

**PENGARUH MODEL ATI DENGAN TEKNIK *PROBING*
PROMPTING TERHADAP KEMAMPUAN
PEMAHAMAN KONSEP DAN
*SELF EFFICACY***

Skripsi

Diajukan untuk Melengkapi Tugas-Tugas dan Memenuhi Syarat-
Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Dalam Ilmu Matematika

Oleh :

DINDA ARTIKA DEWI

NPM : 1711050027

Program Studi : Pendidikan Matematika



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
RADEN INTAN LAMPUNG
1442 H / 2021 M**

**PENGARUH MODEL ATI DENGAN TEKNIK *PROBING*
PROMPTING TERHADAP KEMAMPUAN
PEMAHAMAN KONSEP DAN
*SELF EFFICACY***

Skripsi

Diajukan untuk Melengkapi Tugas-Tugas dan Memenuhi Syarat-
Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Dalam Ilmu Matematika

Oleh :

DINDA ARTIKA DEWI

NPM : 1711050027

Program Studi : Pendidikan Matematika

Pembimbing I : Netriwati, M.Pd

Pembimbing II : Rizki Wahyu Yunian Putra, M.Pd

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
RADEN INTAN LAMPUNG
1442 H / 2021 M**

ABSTRAK

Kemampuan pemahaman konsep adalah kemampuan dalam penguasaan sejumlah materi, menginterpretasikan sesuatu, memberikan gambaran (contoh) serta mampu mengemukakan kembali materi dalam bentuk lain yang lebih mudah untuk dimengerti. *Self-Efficacy* adalah keyakinan seseorang terhadap keterampilan dan kemampuan dirinya dalam mengorganisasikan dan menyelesaikan permasalahan untuk hasil yang terbaik dalam suatu tugas tertentu. Berdasarkan hasil ulangan harian matematika bahwa kemampuan pemahaman konsep dan *self efficacy* peserta didik di SMA Negeri 1 Buay Madang masih rendah, dilihat dalam proses peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan matematika yang disebabkan karena masih banyak peserta didik yang tidak memperhatikan penjelasan yang disampaikan oleh pendidik sehingga peserta didik tidak mampu menyelesaikan masalah matematika dengan baik. Selain itu, factor yang mempengaruhi rendahnya kemampuan pemahaman konsep dan *self efficacy* peserta didik yaitu kurang bervariasinya model pembelajaran yang digunakan oleh pendidik. Untuk mengatasi masalah tersebut, peneliti menerapkan Model *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) dengan teknik *Probing Prompting*.

Tujuan dari penelitian ini diantaranya : 1). Apakah terdapat perbedaan pengaruh antara model *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) dengan teknik *Probing Prompting* dan model pembelajaran langsung terhadap kemampuan pemahaman konsep. 2). Apakah terdapat perbedaan pengaruh antara model *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) dengan teknik *Probing Prompting* dan model pembelajaran langsung terhadap *Self Efficacy*. 3). Apakah terdapat perbedaan pengaruh antara model *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) dengan teknik *Probing Prompting* dan model pembelajaran langsung terhadap kemampuan pemahaman konsep dan *self efficacy*".

Penelitian ini merupakan penelitian *Quasy Experimental Design*. Populasi dari penelitian ini adalah peserta didik kelas X IPA SMA Negeri 1 Buay Madang. Teknik pengambilan sampel dalam

penelitian ini menggunakan teknik *cluster random sampling* yaitu kelas X IPA 1 sebagai kelas eksperimen dengan menerapkan Model *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) dengan teknik *Probing Prompting* dan X IPA 4 sebagai kelas control dengan pembelajaran konvensional. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes berbentuk uraian untuk mengukur kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik serta lembar angket untuk mengukur *self efficacy* peserta didik. Teknik analisis data yang digunakan adalah Uji MANOVA berbantuan aplikasi *SPSS 25.0*.

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa : 1). Terdapat perbedaan pengaruh antara model *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) dengan teknik *Probing Prompting* dan model pembelajaran langsung terhadap kemampuan pemahaman konsep. 2). Terdapat perbedaan pengaruh antara model *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) dengan teknik *Probing Prompting* dan model pembelajaran langsung terhadap *Self Efficacy*. 3). Terdapat perbedaan pengaruh antara model *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) dengan teknik *Probing Prompting* dan model pembelajaran langsung terhadap kemampuan pemahaman konsep dan *self efficacy*”.

Kata Kunci : *Aptitude Treatment Interaction* (ATI), *Probing Prompting*, Kemampuan Pemahaman Konsep, *Self Efficacy*

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dinda Artika Dewi
NPM : 1711050027
Jurusan/Prodi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul **“Pengaruh Model Ati Dengan Teknik *Probing Prompting* Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Dan *Self Efficacy*”** adalah benar- benar merupakan hasil karya sendiri, bukan duplikasi ataupun saduran dari karya orang lain kecuali pada bagian yang telah dirujuk dan disebut dalam footnote atau daftar pustaka. Apabila di lain waktu terbukti adanya penyimpangan karya ini, maka tanggung jawab sepenuhnya ada pada penyusun.

Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dimaklumi.

Bandar Lampung, Juni 2021
Penulis,



Dinda Artika Dewi
NPM. 1711050027



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Alamat: Jl. Letkol H. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung Telp. (0721) 703260

PERSETUJUAN

**Judul Skripsi : PENGARUH MODEL APTITUDE TREATMENT
INTERACTION (ATI) DENGAN TEKNIK PROBING
PROMPTING TERHADAP KEMAMPUAN
PEMAHAMAN KONSEP DAN SELF EFFICACY.**

Nama : Dinda Artika Dewi

NPM : 1711050027

Jurusan : Pendidikan Matematika

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

MENYETUJUI

Untuk dimunaqosyahkan dan dipertahankan dalam sidang munaqosyah Fakultas
Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung

Pembimbing I

Netriwati, M.Pd
NIP.196808231999032001

Pembimbing II

Rizki Wahyu Yunian Putra, M.pd.
NIP.198906052015031004

Mengetahui,

Ketua Jurusan Pendidikan Matematika

Dr. Nanang Supriadi, M.Sc
NIP.19791128 200501 1 005



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Alamat: Jl. Letkol H. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung Telp. (0721) 703260

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul: **“PENGARUH MODEL APTITUDE TREATMENT INTERACTION (ATI) DENGAN TEKNIK PROBING PROMPTING TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP DAN SELF EFFICACY”** disusun oleh: **DINDA ARTIKA DEWI**, NPM. 1711050027, Jurusan Pendidikan Matematika telah diujikan dalam sidang Munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada hari/tanggal: Senin / 12 Juli 2021 pukul 08.00 s.d 10.00 WIB.

TIM MUNAQASYAH

Ketua : Dr. H. Subandi, MM

Sekretaris : Sri Purwanti Nasution, M.Pd

Pembahas Utama: Dr. Bambang Sri Anggoro

Pembahas I : Hj. Netriwati, M.Pd

Pembahas II : Rizki Wahyu Yunian Putra, M.Pd

Mengetahui,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan



Prof. Dr. Hj. Nirya Diana, M.Pd
NIP. 196408281988032002

MOTTO

وَلَا تَهِنُوا وَلَا تَحْزَنُوا وَأَنْتُمْ الْأَعْلَوْنَ إِنْ كُنْتُمْ مُؤْمِنِينَ ﴿١٣٩﴾

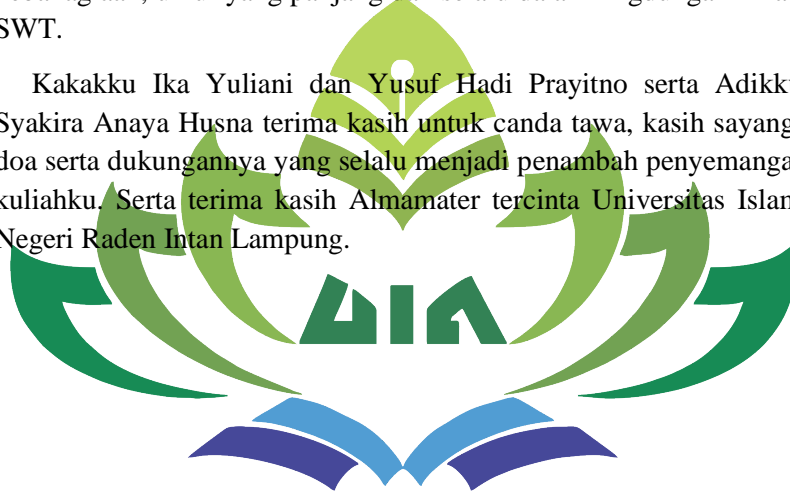
Artinya : “Janganlah kamu bersikap lemah, dan janganlah (pula) kamu bersedih hati, padahal kamulah orang-orang yang paling Tinggi (derajatnya), jika kamu orang-orang yang beriman.”
(QS. Al Imron : 139)



PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirobbil'alamin, sujudku pada-Mu Ya Allah atas nikmat, karunia, hidayah dan kelancaran yang telah diberikan sehingga skripsi ini dapat saya selesaikan. Skripsi ini penulis persembahkan sebagai ungkapan rasa hormat dan terima kasihku kepada kedua orang tuaku tercinta, Bapak Katino dan Ibu Wartini yang telah memberikan cinta kasih, dukungan serta do'a yang tulus untukku. Terima kasih atas segala pengorbanan dalam menjaga dan mendidikku selama ini sehingga aku bisa sampai mendapatkan gelar sarjana. Semoga Bapak dan Ibu selalu diberi kesehatan, kebahagiaan, umur yang panjang dan selalu dalam lindungan Allah SWT.

Kakakku Ika Yuliani dan Yusuf Hadi Prayitno serta Adikku Syakira Anaya Husna terima kasih untuk canda tawa, kasih sayang, doa serta dukungannya yang selalu menjadi penambah penyemangat kuliahku. Serta terima kasih Almamater tercinta Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.



RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama Dinda Artika Dewi, lahir di Truka Jaya pada tanggal 19 Juni 1999 merupakan anak kedua dari pasangan Bapak Katino dan Ibu Wartini. Penulis mengawali pendidikan dimulai dari TK Aisyah Bustanul Athfal Sidorejo pada tahun 2004, kemudian melanjutkan di SD Negeri 1 Sidorejo dan selesai pada tahun 2011. Selanjutnya penulis melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 1 Bandar Sribhawono pada tahun 2011 dan lulus pada tahun 2014. Setelah itu pada tahun 2014-2017 penulis melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 1 Bandar Sribhawono.

Penulis melanjutkan pendidikan ke jenjang perguruan tinggi di UIN Raden Intan Lampung pada tahun 2017 sebagai mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan jurusan Pendidikan Matematika melalui jalur SPAN-PTKIN. Pada tahun 2020 penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata Dari Rumah (KKN-DR) di Desa Bandar Agung, Kecamatan Bandar Sribhawono, Lampung Timur. Kemudian penulis melaksanakan PPL di MI Masyariqul Anwar Durian Payung Bandar Lampung.



KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb.

Alhamdulillah segala puji hanya bagi Allah SWT yang senantiasa memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Pengaruh Model *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) Dengan Teknik *Probing Prompting* Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep dan *Self Efficacy*”** sebagai persyaratan guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam ilmu Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Pendidikan Matematika UIN Raden Intan Lampung. Dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis banyak menerima bantuan dan bimbingan yang sangat berarti dari banyak pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.
2. Bapak Dr. Nanang Supriadi, M.Sc. selaku ketua jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.
3. Ibu Netriwati, M.Pd. selaku pembimbing I dan Bapak Rizki Wahyu Yunian Putra, M.Pd. selaku pembimbing II yang telah membimbing penulis dalam penyelesaian skripsi ini sehingga akan menjadi jasa yang selalu terpatrit dihati penulis.
4. Bapak dan Ibu Dosen serta staff Jurusan Pendidikan Matematika yang telah memberukan ilmu dan bantuan selama masa kuliah dan penyelesaian skripsi ini.
5. Kepala Sekolah, Bapak, Ibu guru serta staff di SMA Negeri 1 Buay Madang dan peserta didik kelas X IPA SMA Negeri 1 Buay Madang.
6. Teman-teman *GENK'S* (Asa Ningtyas Handayani, Cahya Witri Handayana, Farida Muti'ah, Imron Ghozali, Mustaman dan Stephanie Balqis) terimakasih telah selalu bersama-sama mengukir banyak cerita semasa kuliah serta selalu memberi bantuan dan dukungan yang menjadi motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.

7. Teman-teman *GASSSPOLLL* (Asa Ningtyas Handayani dan Stephanie Balqis) yang selalu menjadi tempat keluh kesah dalam perjuangan serta seperbimbingan dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Teman kostan Titiana Nurjani Nasution, Hera Wahyu Risdianti, dan Melina Indah Ristanti yang selalu memberikan tenaga, pikiran dan bantuannya semasa kuliah.
9. Teman-teman Pendidikan Matematika angkatan 2017 khususnya MTK G atas kebersamaannya selama masa kuliah yang akan selalu terkenang.
10. Kelompok KKN-DR 299 dan PPL 104 MI Masyariqul Anwar Durian Payung Bandar Lampung atas kebersamaan dan keceriaan kita selama masa bertugas.
11. Semua pihak yang telah membantu menyelesaikan skripsi ini yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu, saya ucapkan terima kasih.

Semoga Allah SWT melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada kita semua, dan membalas setiap kebaikan yang kalian berikan kepada penulis. Mudah-mudahan skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Aamiin

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Bandar Lampung, Mei 2021

Penulis,

Dinda Artika Dewi
NPM. 1711050027

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
ABSTRAK	ii
SURAT PERNYATAAN	iv
LEMBAR PERSETUJUAN	v
LEMBAR PENGESAHAN.....	vi
MOTTO	vii
PERSEMBAHAN.....	viii
RIWAYAT HIDUP	ix
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii

BAB I PENDAHULUAN

A. Penegasan Judul	1
B. Latar Belakang Masalah.....	1
C. Identifikasi dan Batasan Masalah.....	10
D. Rumusan Masalah.....	11
E. Tujuan Penelitian	11
F. Manfaat Penelitian	12
G. Kajian Penelitian Terdahulu Yang Relevan.....	13
H. Sistematika Penulisan.....	17

BAB II LANDASAN TEORI

A. Teori Yang Digunakan	19
1. Pengertian Model Pembelajaran	19
2. Pengertian Aptitude Treatment Interaction (ATI).....	20
3. Langkah-langkah Model Pembelajaran Aptitude Treatment Interaction (ATI)	22
4. Kelebihan dan Kelemahan Aptitude Treatment Interaction (ATI)	24
5. Pengertian Teknik <i>Probing Prompting</i>	25

6.	Langkah-langkah Teknik Probing Prompting.....	25
7.	Langkah-langkah Model Pembelajaran Aptitude Treatment Interaction (ATI) dengan Teknik Probing Prompting.....	26
8.	Pengertian Kemampuan Pemahaman Konsep	27
9.	Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep.....	28
10.	Pengertian Self Efficacy	30
11.	Indikator <i>Self Efficacy</i>	31
B.	Pengajuan Hipotesis	40
12.	Hipotesis Penelitian.....	40
13.	Hipotesis Statistik.....	40
C.	Kerangka Berpikir	42

BAB III METODE PENELITIAN

A.	Waktu dan Tempat Penelitian	45
B.	Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	45
C.	Populasi, Sampel, Teknik Pengambilan Sampel, dan Teknik Pengumpulan Data	47
1.	Populasi.....	47
2.	Sampel	47
3.	Teknik Pengambilan Sampel	48
4.	Teknik Pengumpulan Data	48
D.	Definisi Operasional Variabel	50
1.	Variabel Bebas (<i>Independent Variable</i>)	50
2.	Variabel Terikat (<i>Dependent Variable</i>)	50
E.	Instrumen Penelitian.....	51
F.	Uji Coba Instrumen	56
1.	Uji Validitas	56
2.	Uji Daya Pembeda.....	56
3.	Uji Tingkat Kesukaran	58
4.	Uji Reliabilitas	59
G.	Uji Prasyarat Analisis.....	60
1.	Uji Normalitas.....	60
2.	Uji Homogenitas	61
H.	Uji Hipotesis	62

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A.	Analisis Hasil Uji Coba Instrumen	65
1.	Hasil Uji Coba Tes Kemampuan Pemahaman Konsep.	65
2.	Hasil Uji Coba Angket <i>Self Efficacy</i>	68
B.	Analisis Data Hasil Penelitian	72
1.	Data Amatan	72
2.	Uji Prasyarat Data Amatan	73
3.	Uji Hipotesis Penelitian.....	76
C.	Pembahasan.....	77

BAB V KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

A.	Kesimpulan	88
B.	Rekomendasi.....	89

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



DAFTAR TABEL

TABEL	HALAMAN
Tabel 1.1 Capaian Indeks PISA Indonesia Tahun 2000-2018	4
Tabel 1.2 Hasil TIMSS Indonesia	5
Tabel 1.3 Hasil Ulangan Harian Matematika Kelas X IPA SMA Negeri 1 Buay Madang.....	6
Tabel 3.1 Rancangan Penelitian	46
Tabel 3.2 Distribusi Peserta Didik Kelas X IPA di SMA Negeri 1 Buay Madang	47
Tabel 3.3 Pedoman Kriteria Penskoran Tes Pemahaman Konsep	51
Tabel 3.4 Pedoman Kriteria Penskoran Skala <i>Self-Efficacy</i>	56
Tabel 3.5 Klasifikasi Daya Pembeda.....	58
Tabel 3.6 Kriteria Indeks Kesulitan Soal.....	59
Tabel 3.7 Kriteria Reliabilitas Soal	60
Tabel 3.8 Ketentuan <i>Kolmogorov-Smirnov</i>	61
Tabel 4.1 Validasi Item Soal Tes	66
Tabel 4.2 Tingkat Kesukaran Item Soal Tes	66
Tabel 4.3 Uji Daya Pembeda Item Soal Tes.....	67
Tabel 4.4 Kesimpulan Uji Coba Instrumen Soal	68
Tabel 4.5 Validasi Item Angket	69
Tabel 4.6 Kesimpulan Uji Coba Instrumen Angket	70
Tabel 4.7 Deskripsi Data Amatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik	72
Tabel 4.8 Deskripsi Data Amatan <i>Self Efficacy</i> Peserta Didik	72
Tabel 4.9 Uji Normalitas Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis dan <i>Self Efficacy</i>	73
Tabel 4.10 <i>Box's Test of Equality of Covariance Matrices</i>	74
Tabel 4.11 <i>Levene's Test of Equality of Error Variances</i>	75
Tabel 4.12 Hasil Uji Hipotesis Data Uji MANOVA	76
Tabel 4.13 Uji Hipotesis 2 dan 3 Data Uji MANOVA.....	76

DAFTAR GAMBAR

GAMBAR	HALAMAN
Gambar 2.1 Diagram Kerangka Berpikir Variabel	44
Gambar 2.2 Bagan Alur Pelaksanaan Penelitian	44



DAFTAR LAMPIRAN

1. Lembar Wawancara Pendidik
2. Daftar Nama Peserta Didik Uji Coba Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis
3. Daftar Nama Peserta Didik Kelas Eksperimen
4. Daftar Nama Peserta Didik Kelas Kontrol
5. Kisi-kisi Uji Coba Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis
6. Soal Uji Coba Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis
7. Kunci Jawaban Soal Uji Coba Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis
8. Analisis Validitas dan Tingkat Kesukaran Uji Coba Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Peserta Didik
9. Perhitungan Manual Uji Validitas Tiap Butir Soal
10. Perhitungan Manual Tingkat Kesukaran Tiap Butir Item Soal
11. Analisis Reliabilitas Uji Coba Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik
12. Hasil Perhitungan Reliabilitas Butir Soal
13. Analisis Daya Pembeda Uji Coba Soal Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik
14. Hasil Perhitungan Daya Pembeda Butir Soal
15. Kesimpulan Uji Coba Soal
16. Kisi-kisi Soal *Post-test* Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis
17. Soal *Post-test* Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis ..
18. Kunci Jawaban Soal *Post-test* Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis
19. Data Hasil *Post-test* Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik
20. Deskripsi Data Hasil *Posttest* Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis
21. Kisi-kisi Uji Angket *Self Efficacy* Peserta Didik
22. Angket *Self Efficacy*
23. Kunci Jawaban Angket *Self Efficacy* Peserta Didik

24. Data Hasil Angket *Self Efficacy* Peserta Didik
25. Deskripsi Data Hasil Angket *Self Efficacy* Peserta Didik
26. Perhitungan Uji Normalitas
27. Uji Homogenitas
28. Analisis Uji MANOVA
29. Surat Menyurat
30. Dokumentasi



BAB I

PENDAHULUAN

A. Penegasan Judul

Agar terhindar dari kerancuan istilah yang digunakan maka peneliti menjelaskan beberapa istilah sebagai berikut :

1. *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) merupakan suatu konsep atau model yang berisikan sejumlah strategi pembelajaran (*treatment*) yang efektif digunakan untuk peserta didik berdasarkan kemampuan (*aptitude*)-nya untuk mengoptimalkan prestasi akademik sehingga tercipta hubungan timbal balik antara prestasi akademik dengan pengaturan kondisi pembelajaran di kelas.
2. Teknik Probing-Prompting adalah teknik pembelajaran dengan cara pendidik menyajikan serangkaian pertanyaan yang sifatnya menuntun dan menggali sehingga terjadi proses berpikir yang mengaitkan pengetahuan peserta didik dan pengalamannya dengan pengetahuan baru yang sedang dipelajari.
3. Kemampuan pemahaman konsep adalah kemampuan dalam penguasaan sejumlah materi, menginterpretasikan sesuatu, memberikan gambaran (contoh) serta mampu mengemukakan kembali materi dalam bentuk lain yang lebih mudah untuk dimengerti.
4. Self-Efficacy adalah keyakinan seseorang terhadap keterampilan dan kemampuan dirinya dalam mengorganisasikan dan menyelesaikan permasalahan untuk hasil yang terbaik dalam suatu tugas tertentu.

B. Latar Belakang Masalah

Pembelajaran merupakan suatu kegiatan mengajar dan belajar, dimana pendidik sebagai pihak yang mengajar serta peserta didik sebagai pihak yang belajar dan berorientasi pada pengembangan pengetahuan, sikap, dan keterampilan peserta

didik.¹ Proses pembelajaran dijelaskan dalam QS. Thaahaa ayat 44 yang berbunyi :

فَقُولَا لَهُ قَوْلًا لَّيِّنًا لِّعَلَّهُ يَتَذَكَّرُ أَوْ يَخْشَىٰ

Artinya : “Maka berbicaralah kamu berdua kepadanya dengan kata-kata yang lemah lembut, Mudah-mudahan ia ingat atau takut”.²

Ayat diatas menunjukkan bahwa proses belajar mengajar dapat berlangsung dengan baik dan lancar apabila ada interaksi yang kondusif antara pendidik dan peserta didik. Komunikasi yang arif dapat memberikan kesan mendalam kepada peserta didik serta pendidik yang bijaksana akan memberikan peluang dan kesempatan kepada peserta didik untuk berkembang.

Kemampuan pemahaman konsep merupakan salah satu tujuan penting dalam pembelajaran matematika. Pemahaman konsep adalah penguasaan sejumlah materi pembelajaran, dimana peserta didik tidak hanya mengenal dan mengetahui tetapi mampu mengungkapkan kembali dengan bahasa yang lebih mudah dimengerti serta mampu mengaplikasikannya.³

Siti Sarniah, Chairul Anwar dan Rizki Wahyu Yunian Putra dalam penelitian menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik masih rendah, hal ini ditandai dengan hasil penelitian pemahaman konsep matematis peserta didik memiliki persentase ketuntasan belajar masih jauh dari harapan serta peran peserta didik dalam menggali materi pelajaran masih sangat kurang. Rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematis

¹ Netriwati, *Micro Teaching Matematika* (Surabaya: CV. Gemilang, 2018), 75.

² Departemen Agama RI, *Al-Qur'an Dan Terjemahnya QS. Thaahaa: 20* (Bandung, 2015).

³ Syelfia Dewiarni, “Analisis Kemampuan Komunikasi Dan Pemahaman Konsep Aljabar Linier Pada Mahasiswa Universitas Putra Indonesia ‘YPTK’ Padang,” *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika* 8, no. 1 (2017): 55.

diduga adanya beberapa faktor yaitu anggapan peserta didik jika pelajaran matematika sangat susah dan kurang mengasyikkan sehingga membuat peserta didik kurang memperhatikan materi yang disampaikan oleh pendidik, serta kurangnya penggunaan model pembelajaran yang bervariasi.⁴

Kemampuan untuk memahami konsep-konsep dalam matematika merupakan landasan penting untuk peserta didik berpikir dalam menyelesaikan persoalan matematika maupun persoalan di kehidupan sehari-hari. Memahami dalam pembelajaran matematika umumnya melibatkan tindakan untuk mengetahui konsep dan prinsip-prinsip yang berkaitan dengan prosedur dan berhubungan atau menciptakan hubungan yang bermakna antar konsep yang ada dengan konsep yang baru dipelajari. Pemahaman konsep matematis dapat menentukan keberhasilan belajar matematika peserta didik.⁵

Pada hasil *Programme for International Student Assessment* (PISA) secara keseluruhan Indonesia masih berada di level bawah atau berada di peringkat 62 dari 69 negara pada tahun 2015. Bahkan sejak tahun 2000 saat pertama kali Indonesia bergabung dalam PISA peringkat Indonesia selalu berada di level bawah jika dibandingkan dengan keseluruhan negara-negara partisipan. Capaian indeks PISA Indonesia Tahun 2000-2018 dapat dilihat pada tabel berikut :

⁴ Siti Sarniah, Chairul Anwar, and Rizki Wahyu Yunian Putra, "Pengaruh Model Pembelajaran Auditory Intellectually Repetition Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis," *Journal of Medives: Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang* 3, no. 1 (2019): 88–89.

⁵ Ramadhani Dewi Purwanti, Dona Dinda Pratiwi, and Achi Rinaldi, "Pengaruh Pembelajaran Berbantuan GeoGebra Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau Dari Gaya Kognitif," *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika* 7, no. 1 (2016): 115–22, <https://doi.org/10.24042/ajpm.v7i1.137>.

Tabel 1.1
Capaian Indeks PISA Indonesia Tahun 2000-2018⁶

Tahun	Skor Rata-Rata Indonesia	Skor Rata-Rata International	Peringkat Indonesia	Jumlah Negara Partisipan
2000	367	500	39	41
2003	360	500	38	40
2006	396	500	50	56
2009	371	500	61	65
2012	375	500	64	65
2015	386	500	63	69
2018	379	500	72	78 ⁷

Berdasarkan Tabel 1.1 menunjukkan bahwa kemampuan peserta didik Indonesia dalam menyelesaikan soal-soal PISA masih jauh di bawah nilai rata-rata. Misalnya pada PISA 2003 performa peserta didik Indonesia masih tergolong rendah. Selain itu, pada tahun 2018 Indonesia hanya menempati peringkat 72 dari 78 negara partisipan. Artinya dari tahun 2000 sampai dengan tahun 2018 capaian indeks PISA Indonesia hanya mengalami peningkatan yang sangat tipis.

Trends In International Mathematics And Science Study (TIMSS) menunjukkan hasil Indonesia terutama dalam pemahaman masih sangat memprihatinkan. Pada tahun 2003, Indonesia berada di peringkat 35 dari 46 negara dengan skor rata-rata 411 serta rata-rata skor internasional 467. Dan pada tahun 2015, hasil TIMSS Indonesia berada pada peringkat 44 dari 49 negara dengan skor rata-rata 397. Sedangkan pada tahun 2019, Indonesia tidak menjadi partisipan dalam *Trends In International Mathematics And Science Study* (TIMSS).

⁶ Indah Pratiwi, "Efek Program PISA Terhadap Kurikulum Di Indonesia" 4 (2019): 51–71.

⁷ OECD, "Programme For International Student Assesment (PISA) Result From PISA 2018," *Indonesia - Country Note - PISA 2018 Result*, 2018, 1–10.

Hasil TIMSS Indonesia Tahun 2003-2019 dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 1.2
Hasil TIMSS Indonesia⁸

Tahun	Peringkat	Peserta (Negara)	Rata-Rata Skor Indonesia	Rata-Rata Skor International
2003	35	46	411	467
2007	36	49	397	500
2011	38	42	386	500
2015	44	49	397	500
2019	-	-	-	-

Berdasarkan Tabel 1.2 menunjukkan bahwa peserta didik Indonesia masih lemah dalam menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dengan menjelaskan konsep. Hal tersebut berkaitan dengan pemahaman konsep matematis peserta didik yang dimiliki oleh peserta didik SMP di Indonesia.

Putri Diana, Indiana Marethi dan Aan Subhan Pamungkas mengatakan hasil penelitiannya bahwa rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik disebabkan oleh beberapa faktor, baik itu faktor eksternal pendidik maupun faktor internal peserta didik. Oleh sebab itu perlu dilakukan penelitian lanjutan dengan menerapkan model pembelajaran yang bisa meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis.⁹

Penulis sudah memiliki data hasil ulangan harian matematika peserta didik di SMA Negeri 1 Buay Madang. Data hasil ulangan harian matematika sebagai berikut :

⁸ Syamsul Hadi and Novaliyosi, "TIMSS INDONESIA (Trends In International Mathematics And Science Study)," 2019, 562–69.

⁹ Putri Diana, Indiana Marethi, and Aan Subhan Pamungkas, "Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa: Ditinjau Dari Kategori Kecemasan Matematik," *SJME (Supremum Journal of Mathematics Education)* 4, no. 1 (2020): 24–32.

Tabel 1.3
Hasil Ulangan Harian Matematika Kelas X IPA
SMA Negeri 1 Buay Madang
Semester Ganjil Tahun Ajaran 2020/2021

No	Kelas	KKM	Nilai Ulangan Harian Matematika		Jumlah
			$0 < \text{Nilai} < 70$	$70 \leq \text{Nilai} \leq 100$	
1	X IPA 1	70	23	5	28
2	X IPA 2	70	21	7	28
3	X IPA 3	70	16	12	28
4	X IPA 4	70	17	11	28
Jumlah			77	35	112

Berdasarkan tabel 1.3 dapat dilihat bahwa peserta didik yang mendapat nilai diatas KKM yaitu 35 orang dengan persentase 31,25%, dan peserta didik yang mendapat nilai dibawah KKM yaitu 77 orang dengan persentase 68,75%. Hasil ulangan harian tersebut menunjukkan bahwa kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan soal-soal kurang baik atau tergolong rendah.

Ayu Putri Fajar, Kodirun, Suhar dan La Arapu dalam penelitiannya mengatakan rendahnya ulangan harian peserta didik diakibatkan karena peserta didik tidak mengetahui cara-cara belajar yang efisien dan efektif karena hanya menghafal rumus. Padahal matematika bukan materi untuk dihafal, melainkan memerlukan penalaran dan pemahaman konsep. Akibatnya, apabila peserta didik diberi tes, peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami soal dan menentukan model matematika dikarenakan peserta didik kurang mampu memahami soal dengan cermat sehingga informasi-informasi yang penting tidak digunakan dalam penyelesaian soal.¹⁰

Kiki Alianti, S.Pd. yang merupakan salah satu guru mata pelajaran matematika kelas X IPA di SMA Negeri 1 Buay Madang juga mengatakan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik tergolong masih rendah. Hal ini ditunjukkan bahwa masih banyak peserta didik yang tidak

¹⁰ Ayu Putri Fajar et al., "Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 17 Kendari," *Jurnal Pendidikan Matematika* 9, no. 2 (2018): 229–39.

memperhatikan penjelasan yang disampaikan oleh pendidik sehingga peserta didik tidak mampu mengungkapkan kembali materi yang sudah disampaikan oleh pendidik. Dalam kasus lain, peserta didik hanya menghafal rumus atau konsep, bukan memahaminya. Akibatnya, peserta didik tidak dapat menggunakan konsep tersebut dalam situasi yang berbeda.

Self-efficacy atau kepercayaan diri yang termasuk di dalam kemampuan afektif peserta didik pun harus dikembangkan. Untuk menjawab soal dan mengerjakan tugas yang berhubungan dengan matematika peserta didik memerlukan *self efficacy*.¹¹ *Self-Efficacy* adalah keyakinan seseorang terhadap kemampuan dirinya dalam menyelesaikan permasalahan untuk hasil yang terbaik dalam suatu tugas tertentu.¹²

Irma Fitri dalam penelitiannya mengatakan bahwa *self efficacy* peserta didik terhadap matematika tergolong rendah. Hal tersebut dapat dilihat dari masih banyak peserta didik yang mengerjakan pekerjaan rumah disekolah dan menyontek pekerjaan rumah teman. Banyak peserta didik yang menyontek kepada temannya yang dianggap lebih pintar ketika ujian.¹³ Oleh karena itu perlu dilakukan upaya untuk meningkatkan kepercayaan diri peserta didik.

Ibu Kiki Alianti, S.Pd. juga mengatakan bahwa kurangnya kepercayaan diri peserta didik dalam mengemukakan kembali materi yang sudah disampaikan oleh pendidik serta kurangnya keberanian untuk maju di depan kelas untuk mengerjakan soal yang telah diberikan. Oleh karena itu, diperlukannya perhatian

¹¹ Destiniar, Jumroh, and Devi Maya Sari, "Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau Dari Self Efficacy Siswa Dan Model Pembelajaran Think Pair Share (TPS) Di SMP Negeri 20 Palembang," *JPPM* 12, no. 1 (2019).

¹² M. Nur Ghufroon and Rini Risnawita S, *Teori-Teori Psikologi* (Jogjakarta: AR-Ruzz Media, 2017), 73.

¹³ Irma Fitri, "Self Efficacy Terhadap Matematika Melalui Pendekatan Aptitude Treatment Interaction," *Jurnal Review Pembelajaran Matematika* 2, no. 2 (2017): 168.

khusus kepada peserta didik agar memiliki kepercayaan diri yang baik.

Penggunaan model yang tepat dapat mendorong tumbuhnya rasa senang peserta didik terhadap pembelajaran, menumbuhkan serta meningkatkan motivasi belajar.¹⁴ Akan tetapi kenyataan di lapangan masih banyak pendidik yang kurang memperhatikan model pembelajaran yang digunakan, umumnya banyak dari mereka masih menggunakan model pembelajaran yang terfokus kepada pendidik yang mengakibatkan peserta didik menjadi pasif. Sehingga diharapkan penggunaan model pembelajaran yang tepat menjadi salah satu alternatif upaya yang dapat dilakukan dalam mengajar di kelas agar peserta didik tidak merasa bosan dengan pembelajaran yang biasa dilakukan dan dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik serta *self efficacy* dalam pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan adalah model pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI). Model pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) merupakan suatu konsep atau model yang berisikan sejumlah strategi pembelajaran (*treatment*) yang efektif digunakan untuk peserta didik berdasarkan kemampuan (*aptitude*)-nya untuk mengoptimalkan hasil akademik sehingga tercipta hubungan timbal balik antara hasil akademik dengan pengaturan kondisi pembelajaran di kelas.¹⁵ Dengan begitu, perlakuan (*treatment*) yang diberikan kepada peserta didik didasarkan atas kemampuan (*aptitude*) peserta didik akan berpengaruh pada kemampuan pemahaman konsep serta *self-efficacy* peserta didik tersebut.¹⁶

¹⁴ Aunurrahman, *Belajar Dan Pembelajaran* (Bandung: Alfabeta, 2019), 145.

¹⁵ Syafrudin Nurdin and Adrianoni, *Kurikulum Dan Pembelajaran* (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2016), 215.

¹⁶ Fitri, "Self Efficacy Terhadap Matematika Melalui Pendekatan Aptitude Treatment Interaction."

Ovy Nuraini, Chusnal Ainy dan Endang Suprpti dalam penelitiannya mengatakan bahwa adanya peningkatan hasil belajar peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI), hal tersebut dapat dilihat dari nilai UTS sebelum penelitian ke siklus I dan dari nilai siklus I ke siklus II yang mengalami peningkatan.¹⁷

Model *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) akan dibantu dengan teknik pembelajaran *Probing Prompting*. Teknik *Probing-Prompting* adalah pembelajaran dengan menyajikan serangkaian pertanyaan yang sifatnya menuntun dan menggali gagasan peserta didik sehingga dapat memfasilitasi peserta didik untuk mengaitkan pengetahuan dan pengalaman peserta didik dengan pengetahuan baru yang sedang dipelajari.¹⁸ Pengajaran menggunakan teknik *Probing Prompting* dengan tujuan agar adanya keterlibatan atau partisipasi peserta didik dalam proses belajar mengajar sehingga dapat tercipta komunikasi secara langsung baik antara peserta didik dengan pendidik maupun sebaliknya.

Ni Made Fitri Suyani dan I Gusti Agung Ayu Wulandari melakukan penelitian dimana hasil dari penelitian ini mengatakan bahwa model *probing prompting* dalam pembelajaran matematika memberikan hasil yang baik terutama dalam hal berkomunikasi sehingga peserta didik menjadi aktif untuk menyampaikan pendapatnya.¹⁹

Model pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) dengan bantuan teknik *Probing Prompting* diharapkan menjadi lebih berpengaruh dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep dan *self efficacy* peserta didik. Selain itu,

¹⁷ Ovy Nuraini, Chusnal Ainy, and Endang Suprpti, "Journal of Mathematics Education, Science and Technology" 1, no. 1 (2016): 102.

¹⁸ Miftahul Huda, *Model-Model Pengajaran Dan Pembelajaran: Isu-Isu Metodis Dan Paradigmatis* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2017), 281.

¹⁹ Ni Made Fitri Suyani and I Gusti Agung Ayu Wulandari, "Model Probing Prompting Terhadap Komunikasi Matematika," *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan Pembelajaran* 4, no. 2 (2020): 379–89.

dengan diterapkannya model pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) dengan bantuan teknik *Probing Prompting* ini diharapkan dapat mengubah pemikiran peserta didik terhadap matematika yang semula dianggap sulit dan menakutkan menjadi pelajaran yang menyenangkan. Dengan sikap seperti itu diharapkan peserta didik dapat menguasai pemahaman konsep matematis dan memiliki *self efficacy* yang baik.

Berdasarkan uraian diatas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian lebih lanjut dengan mengangkat judul “Pengaruh Model *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) dengan Teknik *Probing-Prompting* Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep dan *Self-Efficacy*” di SMA Negeri 1 Buay Madang. Alasan peneliti ingin melakukan penelitian di SMA Negeri 1 Buay Madang diantaranya pembelajaran yang dilakukan di sekolah tersebut *offline*, selain itu berdasarkan pra-survei yang telah dilaksanakan menghasilkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis dan keyakinan diri (*self efficacy*) peserta didik masih rendah.

C. Identifikasi dan Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut :

1. Rendahnya kemampuan peserta didik Indonesia dalam memahami konsep matematis berdasarkan hasil *Programme for International Student Assesment* (PISA) dan *Trends In International Mathematics And Science Study* (TIMSS)
2. Rendahnya kemampuan peserta didik dalam memahami konsep matematis di SMA Negeri 1 Buay Madang
3. Rendahnya keyakinan atau kepercayaan diri (*self-efficacy*) peserta didik dalam pembelajaran matematika di SMA Negeri 1 Buay Madang
4. Model pembelajaran yang digunakan masih model pembelajaran konvensional

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini, yaitu :

1. Model pembelajaran yang digunakan adalah model *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) dengan teknik *Probing-Prompting*.
2. Pengaruh model *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) dengan teknik *Probing-Prompting* terhadap kemampuan pemahaman konsep.
3. Pengaruh model *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) dengan teknik *Probing-Prompting* terhadap *self-efficacy*.

D. Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang akan didalami dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Apakah terdapat perbedaan pengaruh antara model *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) dengan teknik *Probing-Prompting* dan model pembelajaran langsung terhadap kemampuan pemahaman konsep dan *self-efficacy* ?
2. Apakah terdapat perbedaan pengaruh antara model *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) dengan teknik *Probing-Prompting* dan model pembelajaran langsung terhadap kemampuan pemahaman konsep ?
3. Apakah terdapat perbedaan pengaruh antara model *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) dengan teknik *Probing-Prompting* dan model pembelajaran langsung terhadap *self-efficacy* ?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui perbedaan pengaruh antara model *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) dengan teknik *Probing-Prompting* dan model pembelajaran langsung terhadap pemahaman konsep dan *self-efficacy*.
2. Untuk mengetahui perbedaan pengaruh antara model *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) dengan teknik *Probing-Prompting* dan model pembelajaran langsung terhadap kemampuan pemahaman konsep.

3. Untuk mengetahui perbedaan pengaruh antara model *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) dengan teknik *Probing-Prompting* dan model pembelajaran langsung terhadap *self-efficacy*.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah :

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini sebagai sumbangan untuk dunia keilmuan sehingga dapat digunakan untuk menambah pengetahuan ilmiah tentang pengaruh model *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) dengan teknik *Probing-Prompting* dapat berpengaruh terhadap kemampuan pemahaman konsep dan *Self Efficacy*.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Peserta Didik

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan peserta didik tentang cara belajar dalam upaya meningkatkan pemahaman konsep matematis serta *self efficacy*.

b. Bagi Pendidik

Penelitian ini diharapkan guru dapat mengenal model pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) dengan teknik *Probing-Prompting* dalam meningkatkan pemahaman konsep matematis serta meningkatkan keyakinan atau kepercayaan diri (*Self Efficacy*) peserta didik. Sehingga termotivasi untuk melakukan inovasi strategi pembelajaran yang terstruktur sebagai upaya meningkatkan kualitas pembelajaran matematika.

c. Bagi Sekolah

Dengan adanya hasil penelitian tentang model *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) dengan teknik *Probing-Prompting* diharapkan menjadi masukan untuk pihak sekolah sebagai salah satu alternatif untuk meningkatkan mutu pembelajaran.

d. Bagi Peneliti

Menambah pengalaman peneliti dalam menerapkan ilmu pengetahuan yang telah dipelajari dalam dunia pendidikan.

G. Kajian Penelitian Terdahulu yang Relevan

Penelitian yang dilakukan ini merupakan pengembangan dari penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya. Sebagai bahan informasi serta menghindari terjadinya pengulangan hasil temuan dari permasalahan yang sama maka peneliti mencantumkan beberapa kajian dari penelitian terdahulu. Adapun beberapa penelitian tersebut antara lain :

1. Hasil Penelitian Skripsi Program Strata 1 (S1) Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, Tri Wahyuni dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) Ditinjau Dari *Self-Confidence* Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik” menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) lebih efektif daripada pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional terhadap pemahaman konsep matematis. Kemudian terdapat pengaruh antara peserta didik yang memiliki *Self-Confidence* tinggi, sedang, dan rendah terhadap pemahaman konsep matematis.²⁰

Kesesuaian penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan adalah sama-sama menggunakan Model Pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) pada variabel bebas (X) dan Pemahaman Konsep Matematis pada variabel terikat (Y_1). Sedangkan perbedaannya adalah penelitian ini tidak menggunakan teknik *probing-prompting* pada variabel bebas (X), sedangkan penelitian yang akan dilakukan menggunakan teknik *probing-*

²⁰ Tri Wahyuni, “Pengaruh Model Pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) Ditinjau Dari *Self Confidence* Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik” (Lampung: Skripsi Program Studi Pendidikan Matematika UIN Raden Intan Lampung, 2019).

prompting. Selain itu terdapat perbedaan juga pada variabel terikat (Y), penelitian ini hanya menggunakan Pemahaman Konsep Matematis sebagai variabel terikat (Y) sedangkan penelitian yang akan dilakukan menggunakan kemampuan pemahaman konsep sebagai variabel terikat (Y_1) dan *Self Efficacy* sebagai variabel terikat (Y_2).

2. Hasil Penelitian Skripsi Program Strata 1 (S1) Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, Anisa Fathul Aziz dengan judul “Penerapan Teknik *Probing-Prompting* Untuk Meningkatkan *Mathematical Power* Siswa SMA”. Berdasarkan analisis data dapat disimpulkan bahwa penerapan teknik *Probing-Prompting* dalam meningkatkan *Mathematical Power* Siswa SMA lebih baik dibandingkan pembelajaran biasa.²¹

Kesesuaian penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan adalah sama-sama menggunakan Teknik *Probing-Prompting* sebagai variabel bebas (X). Sedangkan perbedaannya adalah penelitian ini tidak menggunakan model pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) pada variabel bebas (X) tetapi penelitian yang akan dilakukan menggunakan model *Aptitude Treatment Interaction* (ATI). Selain itu terdapat perbedaan juga pada variabel terikat (Y) penelitian ini menggunakan Meningkatkan *Mathematical Power* sebagai variabel terikat (Y) sedangkan penelitian yang akan dilakukan menggunakan kemampuan pemahaman konsep sebagai variabel terikat (Y_1) dan *Self Efficacy* sebagai variabel terikat (Y_2).

3. Hasil Penelitian Skripsi Program Strata 1 (S1) Universitas Islam Negeri Suska Riau, Karsini dengan judul “Pengaruh Penerapan Model *Problem Based Learning* (PBL)

²¹ Anisa Fathul Aziz, “Penerapan Teknik *Probing Prompting* Untuk Meningkatkan *Mathematical Power* Siswa SMA” (Lampung : Skripsi Program Studi Pendidikan Matematika UIN Raden Intan Lampung, 2018).

Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep dan *Self-Efficacy* Matematis Siswa SMP Dwi Sejahtera Pekanbaru”. Dari hasil penelitian dalam diambil kesimpulan bahwa model *Problem Based Learning* (PBL) berpengaruh terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis namun tidak berpengaruh terhadap *Self-Efficacy* matematis siswa kelas VIII SMP Dwi Sejahtera Pekanbaru.²²

Kesesuaian penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan adalah sama-sama menggunakan kemampuan pemahaman konsep sebagai variabel terikat (Y_1) dan *Self-Efficacy* sebagai variabel terikat (Y_2). Sedangkan perbedaannya adalah pada penelitian ini menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) sebagai variabel bebas (X) dan penelitian yang akan dilakukan menggunakan model *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) dengan teknik *Probing Prompting* sebagai variabel bebas (X).

4. Hasil dari penelitian Ishmah Khairina Zakiri, Emi Pujiastuti dan Tri Sri Noor Asih dengan judul “*The Mathematical Communication Ability Based on Gender Difference on Student of XI Grade by Using Problem Based Learning Model Assisted by Probing Prompting Technique*”, menunjukkan bahwa adanya pencapaian ketuntasan belajar yang lebih baik pada saat menerapkan teknik *probing prompting* dalam proses pembelajaran.²³

Pada penelitian ini sama-sama menggunakan teknik *probing prompting* sebagai variabel bebas (X) meskipun

²² Karsini, “Pengaruh Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Dan Self Efficacy Matematis Siswa SMP Dwi Sejahtera Pekanbaru” (Pekanbaru : Skripsi Program Studi Pendidikan Matematika UIN Sultan Syarif Kasim Riau, 2018).

²³ Ishmah Khairina Zakiri, Emi Pujiastuti, and Tri Sri Noor Asih, “The Mathematical Communication Ability Based on Gender Difference on Students of XI Grade By Using Problem Based Learning Model Assisted By Probing Prompting Technique,” *Unnes Journal Of Mathematics Education* 7, no. 2 (2018): 78–84, <https://doi.org/10.15294/ujme.v7i2.20645>.

dipenelitian yang akan dilakukan menggunakan variabel bebas model *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) dengan teknik *Probing Prompting* sebagai variabel bebas (X). Perbedaannya terdapat pada variabel terikatnya, penelitian ini menggunakan *Mathematical Communication Ability* sebagai variabel terikat (Y) sedangkan penelitian yang akan dilakukan menggunakan dua variabel terikat yaitu kemampuan pemahaman konsep sebagai variabel terikat (Y_1) dan *Self Efficacy* sebagai variabel terikat (Y_2).

5. Hasil dari penelitian Tripatika Yuliani, Sri Hastuti Noer, dan Undang Rosidin dengan judul “*Guided Discovery Worksheet for Increasing Mathematical Creative Thinking and Self-Efficacy*” menunjukkan bahwa LKS berbasis penemuan terbimbing efektif meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis dan *self efficacy* siswa.²⁴

Pada penelitian ini mempunyai kesamaan pada penggunaan variabel terikat yang sama yaitu *self efficacy* sebagai variabel terikat (Y_2). Selain itu perbedaannya terdapat pada variabel bebas (X), dipenelitian ini menggunakan Lembar Kerja Penemuan terbimbing sebagai variabel bebas (X) sedangkan pada penelitian yang akan dilakukan menggunakan model *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) dengan teknik *Probing Prompting* sebagai variabel bebas (X). Selain itu terdapat perbedaan juga pada variabel terikat (Y_1), dipenelitian ini menggunakan Pemikiran Kreatif Matematis sebagai variabel terikat (Y_1) sedangkan pada penelitian yang akan dilakukan menggunakan Kemampuan Pemahaman Konsep sebagai variabel terikat (Y_1).

Dengan berpedoman pada hasil penelitian terdahulu yang relevan maka penulis memutuskan untuk meneliti pengaruh model *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) dengan teknik

²⁴ Tripatika Yuliani, Sri Hastuti Noer, and Undang Rosidin, “Guided Discovery Worksheet for Increasing Mathematical Creative Thinking and Self-Efficacy,” *International Journal of Trends in Mathematics Education Research* 1, no. 1 (2018): 30–34, <https://doi.org/10.33122/ijtmer.v1i1.6>.

Probing-Prompting terhadap kemampuan pemahaman konsep dan *Self Efficacy*.

H. Sistematika Penulisan

Agar skripsi ini lebih mudah dipahami, maka penulis menyusun skripsi ini menjadi beberapa bab dengan sistematika penulisan skripsi. Adapun sistematika penulisan skripsi yang berjudul “Pengaruh Model *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) dengan Teknik *Probing Prompting* Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep dan *Self Efficacy*” terdiri dari:

Bagian awalnya terdiri dari sampul depan (*cover*) skripsi, halaman sampul, halaman abstrak, halaman pernyataan orisinalitas, halaman persetujuan, halaman pengesahan, motto, persembahan, riwayat hidup, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar.

Bagian inti terdiri dari BAB I, BAB II, BAB III, BAB IV, dan BAB V dengan penjelasan sebagai berikut :

BAB I Pendahuluan yang terdiri dari : (a) Penegasan Judul, (b) Latar Belakang Masalah, (c) Identifikasi dan Batasan Masalah, (d) Rumusan Masalah, (e) Tujuan Penelitian, (f) Manfaat Penelitian, (g) Kajian Penelitian Terdahulu yang Relevan, (h) Sistematika Penulisan.

BAB II Landasan Teori dan Pengajuan Hipotesis yang terdiri dari : (a) Teori Yang Digunakan, (b) Pengajuan Hipotesis, (c) Kerangka Berpikir.

BAB III Metode Penelitian yang terdiri dari : (a) Waktu dan Tempat Penelitian, (b) Pendekatan dan Jenis Penelitian, (c) Populasi, Sampel, dan Teknik Pengumpulan Data, (d) Definisi Operasional Variabel, (e) Instrumen Penelitian, (f) Uji Coba Instrumen, (g) Uji Prasyarat Analisis, (h) Uji Hipotesis.

BAB IV Hasil Penelitian dan Pembahasan yang terdiri dari : (a) Analisis Data Hasil Uji Coba Instrumen, (b) Analisis Data Hasil Penelitian, (c) Pembahasan.

BAB V Kesimpulan dan Rekomendasi yang terdiri dari :
(a) Kesimpulan, dan (b) Rekomendasi.



BAB II LANDASAN TEORI

A. Teori Yang Digunakan

1. Pengertian Model Pembelajaran

Model pembelajaran merupakan salah satu komponen pembelajaran yang menjadi panduan dalam melakukan langkah-langkah kegiatan. Menurut Miftahul Huda, model pembelajaran merupakan rencana atau pola yang dapat digunakan untuk membentuk kurikulum.²⁵ Model pembelajaran adalah bentuk pembelajaran yang tergambar dari awal sampai akhir yang disajikan secara khas oleh guru. Dengan kata lain model pembelajaran merupakan bungkus atau bingkai dari penerapan suatu pendekatan, metode dan teknik pembelajaran.²⁶

Model merupakan suatu rancangan yang dibuat khusus dengan menggunakan langkah-langkah yang sistematis untuk diterapkan dalam suatu kegiatan. Hal ini sejalan dengan pendapat Komaruddin, yang mengungkapkan bahwa model diartikan sebagai kerangka konseptual yang digunakan sebagai pedoman dalam melakukan kegiatan.²⁷

Soekamto, dkk mengemukakan model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu dan berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan aktivitas belajar mengajar.²⁸

²⁵ Isrok'atun and Amelia Rosmala, *Model-Model Pembelajaran Matematika* (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2018), 26.

²⁶ Taufiqur Rahman, *Aplikasi Model-Model Pembelajaran Dalam Penelitian Tindakan Kelas* (Semarang: CV. Pilar Nusantara, 2018), 22.

²⁷ Netriwati, *Micro Teaching Matematika*, 82.

²⁸ Trianto Ibnu Badar Al- Tabany, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, Dan Kontekstual* (Jakarta: Kencana, 2017), 24.

Berdasarkan dari pendapat beberapa ahli di atas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran merupakan suatu pedoman yang berisikan sebuah desain atau langkah-langkah pembelajaran yang disusun secara sistematis untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu.

2. Pengertian Model *Aptitude Treatment Interaction* (ATI)

Model pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) merupakan suatu konsep atau model yang berisikan sejumlah strategi pembelajaran (*treatment*) yang efektif digunakan untuk peserta didik berdasarkan kemampuan (*aptitude*)-nya untuk mengoptimalkan prestasi akademik sehingga tercipta hubungan timbal balik antara prestasi akademik dengan pengaturan kondisi pembelajaran di kelas.²⁹

Aptitude Treatment Interaction (ATI) secara substansi dan teoritik dapat diartikan sebagai sebuah konsep atau model yang memiliki sejumlah strategi pembelajaran (*treatment*) yang efektif digunakan untuk menangani individu tertentu sesuai dengan kemampuannya masing-masing. Melihat dari sudut pembelajaran (teoritik) hal ini berarti bahwa, *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) merupakan sebuah konsep atau model yang berisikan sejumlah strategi pembelajaran (*treatment*) yang efektif digunakan menangani para peserta didik tertentu sesuai dengan karakteristik kemampuannya. Asumsi bahwa optimalisasi prestasi akademik/hasil belajar dapat dicapai melalui penyesuaian antara pembelajaran (*treatment*) dengan perbedaan kemampuan (*aptitude*) peserta didik.³⁰

Cronbach mengemukakan bahwa *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) adalah sebuah pendekatan yang berusaha mencari dan menemukan perlakuan-perlakuan

²⁹ Nurdin and Adriantoni, *Kurikulum Dan Pembelajaran*, 215.

³⁰ S. Hafidhawati Andarias, "Pengaruh Model Pembelajaran Aptitude Treatment Interaction (ATI) Terhadap Hasil Belajar Siswa," *Jurnal Penelitian Pendidikan Indonesia* 1, no. 4 (2016): 76–81.

(*treatment*) yang cocok dengan perbedaan (*aptitude*) kemampuan peserta didik.³¹

Pengertian dari model pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) sejalan dengan penjelasan dalam QS. *Al-Isra* ayat 84 yang berbunyi :

قُلْ كُلٌّ يَعْمَلُ عَلَىٰ شَاكِلَتِهِ ۖ فَرَبُّكُمْ أَعْلَمُ بِمَنْ هُوَ أَهْدَىٰ سَبِيلًا ﴿٨٤﴾

Artinya : “Katakanlah (Muhammad) setiap orang berbuat sesuai dengan pembawaannya masing-masing. Maka Tuhanmu siapa yang benar jalannya.”³²

Ayat diatas menunjukkan bahwa manusia selayaknya diperlakukan terhadap sesama sesuai dengan kebutuhan masing-masing, sehingga apabila dikaitkan dengan pendidikan, proses pembelajaran harus disesuaikan dengan kemampuan peserta didik.

Makna esensial dari model pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) adalah sebagai berikut:

- Aptitude Treatment Interaction* (ATI) merupakan suatu konsep atau model yang berisi sejumlah strategi pembelajaran yang efektif sesuai dengan perbedaan kemampuan peserta didik.
- Optimalisasi prestasi akademik/hasil belajar akan tercipta apabila perlakuan-perlakuan dalam pembelajaran disesuaikan dengan perbedaan kemampuan peserta didik.
- Terdapat hubungan timbal balik artinya prestasi belajar yang diperoleh peserta didik tergantung

³¹ Nurdin and Adiantoni, *Kurikulum Dan Pembelajaran*, 216.

³² Departemen Agama RI, *Al-Quran Dan Terjemahnya QS. Al-Isra: 17* (Bandung, 2015).

bagaimana kondisi pembelajaran yang dikembangkan oleh pendidik di dalam kelas.³³

Berdasarkan pendapat para ahli diatas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) merupakan suatu cara atau strategi dalam pembelajaran yang menekankan pada penyesuaian kemampuan peserta didik guna mengoptimalkan hasil belajar. Pembelajaran dengan menggunakan model *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) ini memungkinkan peserta didik dalam berkelompok dapat melatih keberaniannya untuk mengemukakan pendapatnya mengenai pemahaman konsep matematis berdasarkan hal-hal yang telah dipelajari.

3. Langkah-langkah Model Pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI)

Tujuan utama model pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) yaitu terciptanya kesesuaian antara pembelajaran (*treatment*) dengan karakteristik kemampuan (*aptitude*) peserta didik, dalam rangka mengoptimalkan prestasi akademik serta menciptakan kesesuaian tersebut maka dikembangkan beberapa perlakuan (*treatment*) di dalam pembelajaran.

Langkah-langkah model pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) adalah sebagai berikut :

a. *Treatment* Awal

Pemberian perlakuan (*treatment*) awal terhadap peserta didik dengan menggunakan *aptitude testing*. Yang dilakukan dengan melaksanakan pengukuran kemampuan masing-masing peserta didik melalui *quiz*. *Quiz* ini dilakukan untuk mendapatkan data yang

³³ Nuraini, Ainy, and Suprapti, "Journal of Mathematics Education, Science and Technology."

jelas tentang karakteristik kemampuan (*aptitude*) peserta didik.

b. Pengelompokan Peserta Didik

Pengelompokan yang didasarkan pada hasil *aptitude* testing peserta didik dalam kelas diklasifikasikan menjadi tiga kelompok yang terdiri dari kemampuan tinggi, sedang, dan rendah. Pada tahap ini pendidik membagi atau mengelompokkan peserta didik menjadi tiga kelompok sesuai dengan klasifikasi kemampuan (*aptitude*) yang didapatkan dari hasil tes. Pengelompokkan peserta didik tersebut diberi label tinggi, sedang, dan rendah.

c. Memberikan Perlakuan (*Treatment*)

Kepada masing-masing kelompok diberikan *treatment* yang dipandang cocok atau sesuai dengan karakteristiknya. Bagi kelompok peserta didik yang memiliki *aptitude* tinggi, perlakuan yang diberikan yaitu belajar mandiri (*self learning*) dengan menggunakan buku paket. Pemilihan belajar mandiri melalui buku paket didasari anggapan bahwa peserta didik akan lebih baik jika dilakukan dengan cara belajar sendiri. Selanjutnya bagi kelompok peserta didik yang berkemampuan sedang dan rendah diberikan *special treatment* agar peserta didik lebih paham.

d. *Achievement Test*

Diakhir setiap pelaksanaan, uji coba dilakukan dengan penelitian hasil belajar setelah diberikan perlakuan-perlakuan (*treatment*) pembelajaran pada masing-masing kelompok. Diadakan *Achievement Test* untuk mengukur tingkat penguasaan peserta didik terhadap apa yang sudah dipelajarinya. *Achievement Test* yang diberikan yaitu berupa *post-test*. Tujuan memberikan

posttest terhadap peserta didik agar mengetahui peningkatan kemampuan pembelajaran tersebut.³⁴

4. Kelebihan dan Kelemahan *Aptitude Treatment Interaction* (ATI)

Setiap model pembelajaran tentunya mempunyai kelebihan dan kekurangan, berikut ini akan disampaikan kelebihan dan kekurangan model pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI).

Kelebihan model pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) antara lain :

- a. Dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik.
- b. Mengatasi kelemahan pada pembelajaran klasikal maupun individual.
- c. Peserta didik bisa lebih diperhatikan kemampuannya oleh pendidik baik secara individu ataupun kelompok.
- d. Peserta didik dapat diberikan treatment sesuai kebutuhan oleh pendidik.
- e. Peserta didik dapat mengoptimalkan prestasi belajarnya sesuai dengan kemampuannya.³⁵

Selain memiliki kelebihan, model pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) juga memiliki kelemahan anatara lain :

- a. Membedakan kemampuan peserta didik yang membuat peserta didik merasa kurang mendapatkan perlakuan yang adil.
- b. Membutuhkan waktu yang lama bagi peserta didik sehingga kurikulum bisa tidak terpenuhi.
- c. Membutuhkan kemampuan khusus sehingga tidak semua dapat melakukan pembelajaran ini.

³⁴ Nurdin and Adriantoni, *Kurikulum Dan Pembelajaran*, 217.

³⁵ Ade Hermawan, Eny Enawaty, and Erlina, "Pengaruh Model Pembelajaran Aptitude Treatment Interaction (ATI) Terhadap Hasil Belajar Siswa Materi Struktur Atom," n.d., 1–11.

5. Pengertian Model Pembelajaran Langsung

Menurut Arends, model pengajaran langsung adalah salah satu pendekatan mengajar yang dirancang khusus untuk menunjang proses belajar siswa yang berkaitan dengan pengetahuan deklaratif dan pengetahuan prosedural yang terstruktur dengan baik, yang dapat diajarkan dengan pola kegiatan yang bertahap, selangkah demi selangkah, terstruktur, mengarahkan kegiatan para siswa, dan mempertahankan fokus pencapaian akademik.³⁶

Pembelajaran langsung menurut Kardi dapat berbentuk ceramah, demonstrasi, pelatihan atau praktek, dan kerja kelompok. Pembelajaran langsung digunakan untuk menyampaikan pelajaran yang ditransformasikan langsung oleh guru kepada siswa. Penyusunan waktu yang digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran harus seefisien mungkin, sehingga guru dapat merancang dengan tepat waktu yang digunakan.³⁷

6. Pengertian Teknik *Probing-Prompting*

Teknik *probing-prompting* adalah pembelajaran dengan cara pendidik menyajikan serangkaian pertanyaan yang sifatnya menuntun dan menggali sehingga terjadi proses berpikir yang mengaitkan pengetahuan setiap peserta didik dan pengalamannya dengan pengetahuan baru yang sedang dipelajari.

Probing question yaitu pertanyaan yang bersifat menggali untuk mendapatkan jawaban lebih lanjut dari peserta didik guna mengembangkan kualitas jawaban yang pertama. Sedangkan *prompting question* merupakan pertanyaan yang diajukan untuk memberi arah kepada peserta didik dalam proses berpikirnya. Dengan begitu

³⁶ Tabany, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, Dan Kontekstual*, 41.

³⁷ Rizka Faidatun Ni 'mah and Mintohari, "Model Pembelajaran Langsung Untuk Meningkatkan Keterampilan Pengambilan Keputusan Siswa Sekolah Dasar," *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar* 2, no. 1 (2013): 13.

teknik *probing prompting* merupakan teknik pembelajaran dengan mengajukan pertanyaan untuk mengarahkan peserta didik ke pemahaman dan pendalaman konsep.³⁸

Huda mengungkapkan *probing-prompting* adalah pembelajaran dengan menyajikan serangkaian pertanyaan yang sifatnya menuntun dan menggali gagasan peserta didik sehingga dapat memfasilitasi peserta didik untuk mengaitkan pengetahuan dan pengalaman peserta didik dengan pengetahuan baru yang sedang dipelajari.³⁹

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa teknik *probing prompting* adalah pembelajaran yang menyajikan serangkaian pertanyaan bersifat menggali yang diajukan untuk memberi arah kepada peserta didik dan dilakukan dengan menunjuk peserta didik secara acak sehingga setiap peserta didik secara otomatis harus berpikir aktif.

7. Langkah-langkah Teknik *Probing-Prompting*

Berikut ini merupakan tahap-tahap pembelajaran matematika dengan teknik *probing prompting*.⁴⁰

a. Tahap 1

Menghadapkan peserta didik pada situasi baru (berupa penyajian masalah), misalnya dengan memperhatikan gambar, alat, menunjuk gambar, atau situasi yang mengandung teka teki.

b. Tahap 2

Menunggu beberapa saat untuk memberikan kesempatan kepada peserta didik memahami masalah.

³⁸ Aris Shoimin, 68 *Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013* (Yogyakarta: AR-Ruzz Media, 2017), 125.

³⁹ Huda, *Model-Model Pengajaran Dan Pembelajaran: Isu-Isu Metodis Dan Paradigmatis*, 281.

⁴⁰ Shoimin, 68 *Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013*, 127.

- c. Tahap 3
Mengajukan pertanyaan sesuai dengan indikator kepada seluruh peserta didik.
- d. Tahap 4
Menunggu beberapa saat untuk memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk merumuskan jawabannya.
- e. Tahap 5
Meminta salah seorang peserta didik untuk menjawab pertanyaan tersebut.
- f. Tahap 6
Dari respon pertama peserta didik itu, apabila jawabannya relevan dan benar, maka mintalah tanggapan dari peserta didik lainnya untuk meyakinkan bahwa seluruh peserta didik terlihat dalam kegiatan yang sedang berlangsung, dan berilah pujian atas jawaban yang benar. Namun apabila jawabannya tidak relevan, maka ajukanlah beberapa pertanyaan susulan yang berhubungan dengan respon pertama tersebut. Pertanyaan yang diajukan pada langkah keenam ini sebaiknya diajukan pada beberapa peserta didik yang berbeda agar peserta didik terlihat dalam satu kegiatan *probing prompting*.
- g. Tahap 7
Mengajukan pertanyaan akhir pada peserta didik yang berbeda untuk lebih menekankan bahwa indikator tersebut benar-benar telah dipahami oleh seluruh peserta didik.

8. Pengertian Model Pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) dengan Teknik *Probing-Prompting*

Model *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) dengan teknik *Probing Prompting* merupakan suatu model pembelajaran yang menekankan pada penyesuaian kemampuan peserta didik dimana peserta didik dibagi menjadi tiga kelompok (rendah, sedang dan tinggi). Untuk

peserta didik dengan kemampuan rendah dan sedang diberikan perlakuan (*treatment*) berupa menyajikan serangkaian pertanyaan bersifat menggali yang diajukan untuk memberi arah kepada peserta didik dan dilakukan dengan menunjuk peserta didik secara acak sehingga setiap peserta didik secara otomatis harus berpikir aktif. Sedangkan pada peserta didik berkemampuan tinggi diberikan suatu pembelajaran mandiri (*self learning*). Model pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) dengan teknik *Probing Prompting* merupakan model pembelajaran yang dapat mengoptimalkan hasil belajar terutama dalam pembelajaran matematika.

9. Langkah-langkah Model Pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) dengan Teknik *Probing-Prompting*

Berikut ini merupakan tahap-tahap pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) dengan teknik *Probing Prompting* :

a. *Treatment* Awal

Pemberian perlakuan (*treatment*) awal terhadap peserta didik dengan menggunakan *aptitude testing*. Yang dilakukan dengan melaksanakan pengukuran kemampuan masing-masing peserta didik melalui *quiz*. *Quiz* ini dilakukan untuk mendapatkan data yang jelas tentang karakteristik kemampuan (*aptitude*) peserta didik.

b. Pengelompokan Peserta Didik

Pengelompokan yang didasarkan pada hasil *aptitude testing* peserta didik dalam kelas diklasifikasikan menjadi tiga kelompok yang terdiri dari kemampuan tinggi, sedang, dan rendah. Pada tahap ini pendidik membagi atau mengelompokan peserta didik menjadi tiga kelompok sesuai dengan klasifikasi kemampuan (*aptitude*) yang didapatkan dari hasil tes.

Pengelompokkan peserta didik tersebut diberi label tinggi, sedang, dan rendah.

c. Memberikan Perlakuan (*Treatment*)

Kepada masing-masing kelompok diberikan *treatment* yang dipandang cocok atau sesuai dengan karakteristiknya. Adapun perlakuan berdasarkan kelompok kemampuan peserta didik yaitu :

- 1) Kelompok peserta didik yang memiliki *aptitude* tinggi, perlakuan yang diberikan yaitu belajar mandiri (*self learning*) dengan menggunakan buku paket. Pemilihan belajar mandiri melalui buku paket didasari anggapan bahwa peserta didik akan lebih baik jika dilakukan dengan cara belajar sendiri.
- 2) Kelompok peserta didik yang berkemampuan sedang dan rendah diberikan *special treatment* agar peserta didik lebih paham. *Special treatment* yang dimaksud yaitu penulis menerapkan teknik *probing prompting*. Berikut tahap-tahap dalam teknik *probing prompting* :
 - a) Tahap 1
Menghadapkan peserta didik pada situasi baru (berupa penyajian masalah), misalnya dengan memperhatikan gambar, alat, ~~menunjuk~~ gambar, atau situasi yang mengandung tekateki.
 - b) Tahap 2
Menunggu beberapa saat untuk memberikan kesempatan kepada peserta didik memahami masalah.
 - c) Tahap 3
Mengajukan pertanyaan sesuai dengan indikator kepada seluruh peserta didik.
 - d) Tahap 4
Menunggu beberapa saat untuk memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk merumuskan jawabannnya.

e) Tahap 5
Meminta salah seorang peserta didik untuk menjawab pertanyaan tersebut.

f) Tahap 6
Dari respon pertama peserta didik itu, apabila jawabannya relevan dan benar, maka mintalah tanggapan dari peserta didik lainnya untuk meyakinkan bahwa seluruh siswa terlihat dalam kegiatan yang sedang berlangsung, dan berilah pujian atas jawaban yang benar. Namun apabila jawabannya tidak relevan, maka ajukanlah beberapa pertanyaan susulan yang berhubungan dengan respon pertama tersebut. Pertanyaan yang diajukan pada langkah keenam ini sebaiknya diajukan pada beberapa peserta didik yang berbeda agar peserta didik terlihat dalam satu kegiatan *probing prompting*.

g) Tahap 7
Mengajukan pertanyaan akhir pada peserta didik yang berbeda untuk lebih menekankan bahwa indikator tersebut benar-benar telah dipahami oleh seluruh peserta didik.

d. *Achievement Test*

Diakhir setiap pelaksanaan, uji coba dilakukan dengan penelitian hasil belajar setelah diberikan perlakuan-perlakuan (*treatment*) pembelajaran pada masing-masing kelompok. Diadakan *Achievement Test* untuk mengukur tingkat penguasaan peserta didik terhadap apa yang sudah dipelajarinya. *Achievement Test* yang diberikan berupa *post-test*. Tujuan memberikan *posttest* terhadap peserta didik agar mengetahui peningkatan kemampuan pembelajaran tersebut.

10. Pengertian Kemampuan Pemahaman Konsep

Novitasari mengatakan pemahaman merupakan suatu kemampuan untuk menangkap makna dari suatu konsep

atau kesanggupan dalam menyatakan definisi dengan bahasanya sendiri.⁴¹

Susanto mengatakan pemahaman adalah suatu proses yang terdiri dari kemampuan untuk menerangkan dan menginterpretasikan sesuatu, memberikan gambaran, contoh dan penjelasan yang lebih luas. Sedangkan konsep merupakan sesuatu yang tergambar dalam pikiran, suatu pemikiran, gagasan dan suatu pengertian.⁴²

Pemahaman konsep dapat diartikan sebagai kemampuan penguasaan sejumlah materi pelajaran matematika dimana peserta didik tidak sekedar mengenal dan mengetahui tetapi mampu mengungkapkan kembali konsep dalam bentuk yang lebih mudah dimengerti serta mampu mengaplikasikannya sesuai dengan kegunaan konsep tersebut.⁴³

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemahaman konsep adalah kemampuan dalam penguasaan sejumlah materi, menginterpretasikan sesuatu, memberikan gambaran (contoh) serta mampu mengemukakan kembali materi yang diajarkan dengan jelas.

11. Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep

Kemampuan pemahaman konsep matematis adalah kemampuan peserta didik untuk menemukan, menjelaskan, menerjemahkan, menafsirkan, serta menyimpulkan suatu konsep dalam pembelajaran matematika bukan hanya sekedar menghafalnya.

⁴¹ Sukma Murni and Linda Siti Ruqoyyah, *Kemampuan Pemahaman Konsep Dan Resiliensi Matematika Microsoft Excel* (Purwokerto: CV Tre Alea Jacta Pedagogle, 2020), 106.

⁴² A. Susanto, *Teori Belajar Dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar* (Jakarta: Prenada Media Group, 2015), 152.

⁴³ Purwanti, Pratiwi, and Rinaldi, "Pengaruh Pembelajaran Berbantuan GeoGebra Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau Dari Gaya Kognitif."

Menurut Permendikbud (Arrahim & Widayanti, 2018) indikator pemahaman konsep diantaranya :⁴⁴

- a. Menyatakan ulang setiap konsep
- b. Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut.
- c. Mengenali sifat-sifat operasi atau konsep.
- d. Mengaplikasikan konsep secara logis.
- e. Memberikan contoh atau bukan contoh.
- f. Menyampaikan konsep dalam bentuk representasi matematis.
- g. Menggabungkan bermacam-macam konsep dalam matematika maupun diluar.
- h. Memperluas suatu syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep.

Menurut Depdiknas diuraikan bahwa indikator pemahaman konsep matematis peserta didik yaitu :⁴⁵

- a. Menyatakan ulang sebuah konsep.
- b. Mengklasifikasikan objek-objek dengan sifat-sifat tertentu yang sesuai dengan konsepnya.
- c. Memberikan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep.
- d. Menyajikan suatu konsep dengan bentuk representasi matematis.
- e. Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep.
- f. Menggunakan, memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu.
- g. Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.

⁴⁴ Murni and Ruqoyyah, *Kemampuan Pemahaman Konsep Dan Resiliensi Matematika Microsoft Excel*, 109.

⁴⁵ Dona Dinda Pratiwi, "Pembelajaran Learning Cycle 5E Berbantuan Geogebra Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis," *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika* 7, no. 2 (2016): 191–202.

Menurut Kilpatrick indicator kemampuan pemahaman konsep ialah :⁴⁶

- a. Kemampuan menjelaskan ulang konsep yang telah dipelajari
- b. Kemampuan mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan terpenuhi atau tidaknya persyaratan
- c. Kemampuan menerapkan konsep secara tersusun
- d. Kemampuan memberikan contoh dan bukan contoh dari konsep yang telah dipelajari
- e. Kemampuan menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematis

Berdasarkan indikator kemampuan pemahaman konsep matematis yang telah dijabarkan di atas, peneliti mengambil indikator dari Depdiknas yaitu sebagai berikut :

- a. Menyatakan ulang sebuah konsep.
- b. Mengklasifikasikan objek-objek dengan sifat-sifat tertentu yang sesuai dengan konsepnya.
- c. Memberikan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep.
- d. Menyajikan suatu konsep dengan bentuk representasi matematis.
- e. Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep.
- f. Menggunakan, memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu.
- g. Mengaplikasikan suatu konsep atau algoritma pemecahan masalah.

12. Pengertian *Self-Efficacy*

Self-efficacy merupakan unsur kepribadian yang berkembang melalui pengamatan-pengamatan individu terhadap akibat-akibat tindakannya dalam situasi tertentu.

⁴⁶ Murni and Ruqoyyah, *Kemampuan Pemahaman Konsep Dan Resiliensi Matematika Microsoft Excel*, 111.

Self-efficacy atau efikasi diri merupakan salah satu aspek pengetahuan tentang diri atau *self-knowledge* yang paling berpengaruh dalam kehidupan manusia sehari-hari.⁴⁷ *Self-efficacy* sangat penting dalam proses pembelajaran terutama matematika karena efikasi diri yang dimiliki ikut memengaruhi individu dalam menentukan tindakan yang akan dilakukan untuk mencapai tujuan dari pembelajaran.

Bandura mendefinisikan *self-efficacy* adalah keyakinan individu mengenai kemampuan dirinya dalam melakukan tugas atau tindakan yang diperlukan untuk mencapai hasil tertentu.⁴⁸ Sementara itu, Baron dan Byrne mendefinisikan bahwa *self-efficacy* sebagai evaluasi seseorang mengenai kemampuan atau kompetensi dirinya untuk melakukan suatu tugas. Kemudian Bundara dan Wood menjelaskan bahwa *self-efficacy* mengacu pada keyakinan akan kemampuan individu untuk menggerakkan motivasi, kemampuan kognitif dan tindakan yang diperlukan untuk memenuhi tuntutan situasi.⁴⁹

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa *self-efficacy* atau efikasi diri adalah keyakinan seseorang mengenai kemampuan dalam mengatasi beraneka ragam situasi yang muncul dalam hidupnya. Sebagaimana Allah SWT telah menegaskan dalam Al-Qur'an bahwa keyakinan diri dinilai sangat penting serta manusia dianjurkan untuk jangan bersikap lemah atau berputus asa. Seperti dalam surat Al Imron ayat 139 yang berbunyi:

وَلَا تَهِنُوا وَلَا تَحْزَنُوا وَأَنْتُمْ الْأَعْلَوْنَ إِنْ كُنْتُمْ مُؤْمِنِينَ ﴿١٣٩﴾

Artinya : “Janganlah kamu bersikap lemah, dan janganlah

⁴⁷ Ghufroon and S, *Teori-Teori Psikologi*, 77.

⁴⁸ Raden Roro Lia Chairina, *Analisis Manajemen Sumber Daya Manusia* (Sidoarjo: Zifatama Jawara, 2019).

⁴⁹ Ghufroon and S, *Teori-Teori Psikologi*, 73–74.

(pula) kamu bersedih hati, padahal kamulah orang-orang yang paling Tinggi (derajatnya), jika kamu orang-orang yang beriman."⁵⁰

Dari surah Al-Imron menjelaskan bahwa manusia tidak boleh bersikap lemah dan tidak berputus asa, agar selalu yakin dan percaya bahwa manusia diciptakan dalam derajat paling tinggi di antara makhluk lainnya sehingga tidak ada alasan bagi manusia untuk tidak memiliki keyakinan diri yang tinggi.

Efikasi diri memiliki dua konsep yang meliputi:

- a. Ekspektasi hasil adalah perkiraan diri bahwa tingkah laku atau usaha yang dilakukan diri akan menuntun individu untuk mencapai hasil yang diharapkan.
- b. Efikasi ekspektasi yaitu kepercayaan bahwa seseorang yang memiliki skill yang baik akan membawa hasil yang baik pula.⁵¹

Atas dasar teori tersebut sehingga *Self efficacy* dianggap sebagai pendeteksi terbaik bagi motivasi dan tingkah laku seseorang.

Menurut Bandura *self efficacy* dapat ditumbuhkan dan dipelajari melalui empat sumber informasi utama, yaitu :

- a. Pengalaman Keberhasilan (*Mastery Experiences*)
Sumber informasi ini memberikan pengaruh besar pada efikasi diri individu karena didasarkan pada pengalaman-pengalaman pribadi individu secara nyata yang berupa keberhasilan dan kegagalan. Keberhasilan dan kegagalan dapat mempengaruhi efikasi diri seseorang, keberhasilan yang didapatkan oleh seseorang dengan usaha dari dalam diri orang tersebut akan meningkatkan efikasi dirinya,

⁵⁰ Departemen Agama RI, *Al-Quran Dan Terjemahnya QS. Al Imron: 03* (Bandung, 2015).

⁵¹ Gloria Soto and Lori Goetz, "Self-Efficacy Beliefs and the Education of Students With Severe Disabilities," *JASH* 23, no. 2 (2016): 134–43.

sebaliknya kegagalan yang didapatkan oleh seseorang dapat menurunkan efikasi diri.

b. Pengalaman Orang Lain (*Vicarious Experience*)

Pengamatan terhadap keberhasilan orang lain dengan kemampuan yang sebanding dalam mengerjakan suatu tugas akan meningkatkan efikasi diri individu dalam mengerjakan tugas yang sama. Begitu pula sebaliknya, pengamatan terhadap kegagalan orang lain akan menurunkan penilaian individu mengenai kemampuannya dan individu akan mengurangi usaha yang dilakukan.

c. Persuasi Sosial (*Social Persuasion*)

Menurut Bundara, pengaruh persuasi verbal tidaklah terlalu besar karena tidak memberikan suatu pengalaman yang dapat langsung dialami atau diamati individu. Dalam kondisi yang menekankan dan kegagalan terus-menerus, pengaruh sugesti akan cepat lenyap jika mengalami pengalaman yang tidak menyenangkan.

d. Keadaan Fisiologis (*Physiological States*)

Individu akan mendasarkan informasi mengenai kondisi fisiologis mereka untuk menilai kemampuannya. Ketegangan fisik dalam situasi yang menekan dipandang individu sebagai suatu tanda ketidakmampuan karena hal itu dapat melemahkan performansi kerja individu.⁵²

Menurut Bundara *self-efficacy* pada diri tiap individu akan berbeda antara satu individu dengan yang lainnya berdasarkan tiga dimensi. Berikut adalah tiga dimensi :

a. Dimensi Tingkat (Level)

Dimensi ini berkaitan dengan derajat kesulitan tugas ketika individu merasa mampu untuk melakukannya. Apabila individu dihadapkan pada

⁵² Ghufroon and S, *Teori-Teori Psikologi*, 78–79.

tugas-tugas yang disusun menurut tingkat kesulitannya, maka efikasi diri individu mungkin akan terbatas pada tugas-tugas yang mudah, sedang, atau bahkan meliputi tugas-tugas yang paling sulit sesuai dengan batas kemampuan yang dirasakan untuk memenuhi tuntutan perilaku yang dibutuhkan pada masing-masing tingkat. Dimensi ini memiliki implikasi terhadap pemilihan tingkah laku yang akan dicoba atau dihindari. Individu akan mencoba tingkah laku yang dirasa mampu dilakukannya dan menghindari tingkah laku yang berada di luar batas kemampuan yang dirasakannya.

b. Dimensi Kekuatan (*Strenght*)

Dimensi ini berkaitan dengan tingkat kekuatan dari keyakinan atau pengharapan individu mengenai kemampuannya. Pengharapan yang lemah mudah digoyahkan oleh pengalaman-pengalaman yang tidak mendukung. Sebaliknya pengharapan yang mantap mendorong individu tetap bertahan dalam usahanya. Dimensi ini biasanya berkaitan langsung dengan dimensi level, yaitu semakin tinggi taraf kesulitan tugas, maka semakin lemah keyakinan yang dirasakan untuk menyelesaikannya.

c. Dimensi Generalisasi (*Generality*)

Dimensi ini berkaitan dengan luas bidang tingkah laku yang mana individu merasa yakin akan kemampuannya. Individu dapat merasa yakin terhadap kemampuan dirinya. apakah terbatas pada suatu aktivitas dan situasi tertentu atau pada serangkaian aktivitas dan situasi yang bervariasi.⁵³

⁵³ Ghuftron and S, 80–81.

13. Indikator *Self-Efficacy*

Bandura mengembangkan indikator *self-efficacy* dari dimensi *self-efficacy*. Menurutnya dimensi *self-efficacy* antara lain:⁵⁴

- a. Keyakinan terhadap kemampuan diri sendiri
- b. Keyakinan terhadap kemampuan menyelesaikan dan menghadapi tugas-tugas yang sulit
- c. Keyakinan terhadap kemampuan dalam menghadapi tantangan
- d. Keyakinan terhadap kemampuan menyelesaikan tugas yang spesifik
- e. Keyakinan terhadap kemampuan menyelesaikan beberapa tugas yang berbeda

Dede Rahmat Hidayat menjelaskan indikator *self-efficacy* antara lain:⁵⁵

- a. Dapat berfikir terhadap kemampuannya untuk menghasilkan pemikiran yang baru.

Seseorang yakin bahwa dirinya mampu menghasilkan sesuatu yang baru terhadap kemampuannya sendiri, dimana mereka sendirilah yang berfikir untuk memecahkan suatu pemahaman yang baru.

- b. Optimis mampu menghadapi hambatan dan bertahan.

Seseorang yang dapat bertahan dalam kesulitan dan hambatan yang muncul dan dapat bangkit dari kegagalan.

- c. Mampu memotivasi diri untuk melakukan tindakan.

Seseorang dapat membangun motivasi pada dirinya sendiri untuk melakukan tindakan yang diperlukan untuk menyelesaikan tugas.

⁵⁴ Heris Hendriana and dkk, *Hard Skills Dan Soft Skills Matematika Siswa* (Bandung: Refika Aditama, 2017), 213–14.

⁵⁵ Dede Rahmat Hidayat, *Teori Dan Aplikasi Psikologi Kepribadian Dalam Konseling* (Bogor: Ghalia Indonesia, 2015), 156.

- d. Selalu berfikir positif serta mampu mengendalikan emosi.
Seseorang yang selalu berfikir positif terhadap kemampuannya dan mampu mengendalikan emosi dalam situasi apapun.
- e. Dapat mengatur pencapaian dan aksi mereka sendiri.
Seseorang yang mempunyai usaha keras dengan segala daya yang mereka punya.
- f. Berupaya menyelesaikan tugas terhadap kemampuannya dan menghindari situasi dan kondisi diluar batas kemampuannya.
- g. Yakin terhadap kemampuannya untuk menyelesaikan tugas pada aktivitas yang lebih luas dan bervariasi.

N. Novferma dalam penelitiannya menjelaskan adapun indikator *self efficacy* yaitu meliputi :⁵⁶

- a. Keyakinan dengan kemampuan diri yang dimiliki
- b. Perasaan mampu untuk memecahkan masalah matematika
- c. Perasaan mampu untuk melaksanakan tugas
- d. Perasaan mampu untuk mencapai target prestasi belajar
- e. Yakin dengan usaha yang dilakukan

Berdasarkan indikator *self efficacy* yang telah dijabarkan di atas, peneliti mengambil indikator menurut Bandura yaitu sebagai berikut:

- a. Keyakinan terhadap kemampuan diri sendiri
- b. Keyakinan terhadap kemampuan menyelesaikan dan menghadapi tugas-tugas yang sulit
- c. Keyakinan terhadap kemampuan dalam menghadapi tantangan

⁵⁶ N. Novferma, "Analisis Kesulitan Dan Self Efficacy Siswa SMP Dalam Pemecahan Masalah Matematika Berbentuk Soal Cerita," *Jurnal Riset Pendidikan Matematika* 3, no. 1 (2016): 76–87.

- d. Keyakinan terhadap kemampuan menyelesaikan tugas yang spesifik
- e. Keyakinan terhadap kemampuan menyelesaikan beberapa tugas yang berbeda

B. Pengajuan Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian dengan membuktikan kebenarannya melalui data yang terkumpul.⁵⁷ Berdasarkan uraian tersebut, maka peneliti membuat hipotesis sebagai berikut :

1. Hipotesis Penelitian

- a. Terdapat perbedaan pengaruh antara model *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) dengan Teknik *Probing-Prompting* dan model pembelajaran langsung terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep dan *Self-Efficacy*.
- b. Terdapat perbedaan pengaruh antara model *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) dengan Teknik *Probing-Prompting* dan model pembelajaran langsung terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep.
- c. Terdapat perbedaan pengaruh antara model *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) dengan Teknik *Probing-Prompting* dan model pembelajaran langsung terhadap *Self-Efficacy*.

2. Hipotesis Statistik

- a. Perlakuan model *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) dengan teknik *probing prompting* (X) terhadap kemampuan pemahaman konsep (Y_1) dan *self-efficacy* (Y_2)

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

Tidak terdapat perbedaan pengaruh antara model

⁵⁷ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2017), 96.

$$H_1 : \mu_i \neq \mu_j$$

Aptitude Treatment Interaction (ATI) dengan teknik *probing prompting* dan model pembelajaran langsung terhadap kemampuan pemahaman konsep dan *self-efficacy*.

Terdapat perbedaan pengaruh antara model *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) dengan teknik *probing prompting* dan model pembelajaran langsung terhadap kemampuan pemahaman konsep dan *self-efficacy*.

- b. Perlakuan model *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) dengan teknik *probing prompting* (X) terhadap kemampuan pemahaman konsep (Y_1)

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

Tidak terdapat perbedaan pengaruh antara model *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) dengan teknik *probing prompting* dan model pembelajaran langsung terhadap kemampuan pemahaman konsep.

$$H_1 : \mu_i \neq \mu_j$$

Terdapat perbedaan pengaruh antara model *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) dengan teknik *probing prompting* dan model pembelajaran langsung terhadap

kemampuan pemahaman konsep.

- c. Perlakuan model *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) dengan teknik *probing prompting* (X) terhadap *self efficacy* (Y_2)

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

Tidak terdapat perbedaan pengaruh antara model *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) dengan teknik *probing prompting* dan model pembelajaran langsung terhadap *self efficacy*.

$$H_1 : \mu_i \neq \mu_j$$

Terdapat perbedaan pengaruh antara model *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) dengan teknik *probing prompting* dan model pembelajaran langsung terhadap *self efficacy*.

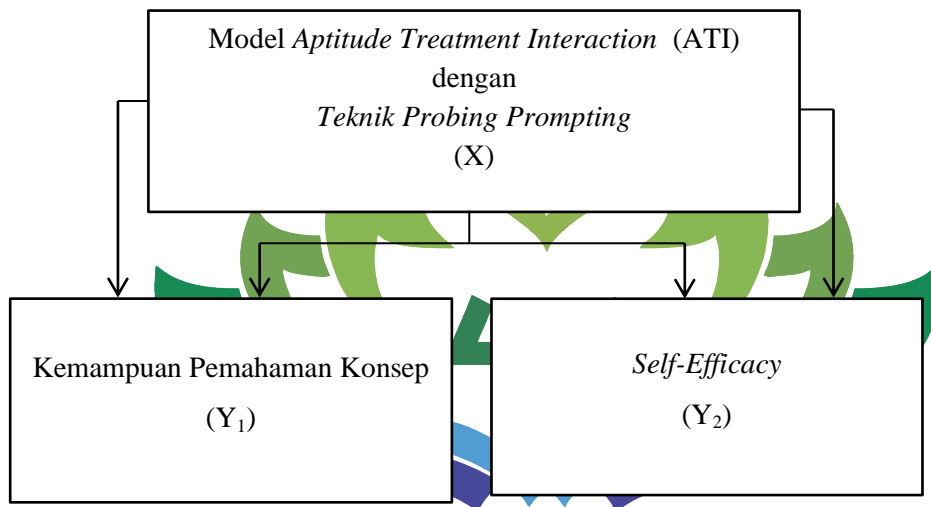


C. Kerangka Berpikir

Menurut Uma Sekaran, kerangka berpikir merupakan model konseptual tentang bagaimana teori berhubungan dengan berbagai faktor yang telah diidentifikasi sebagai masalah yang penting. Kerangka yang baik akan menjelaskan secara teoritis peraturan antar variabel yang akan diteliti. Jadi secara teoritis dapat dijelaskan hubungan antar variabel dependen dan independen. Peraturan antar variabel tersebut

selanjutnya dirumuskan ke dalam bentuk paradigma penelitian.⁵⁸

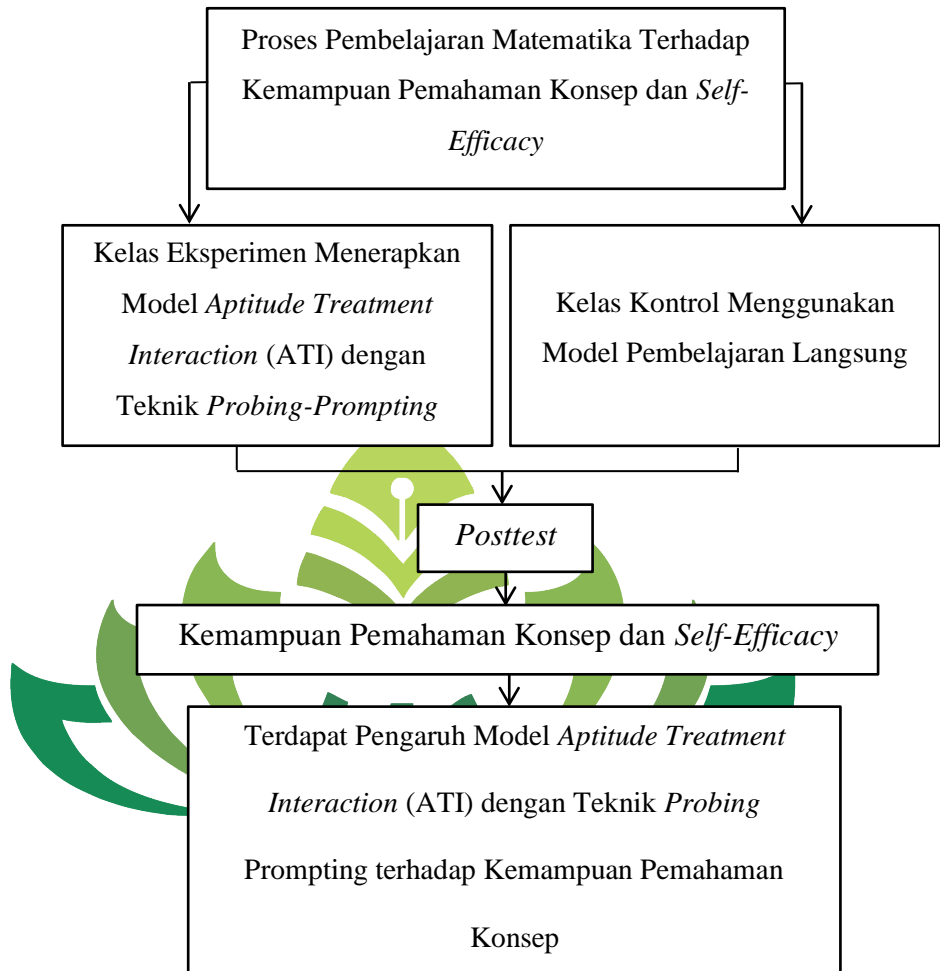
Berdasarkan tinjauan pustaka dan permasalahan yang telah dikemukakan di atas, selanjutnya dapat disusun suatu kerangka berpikir untuk memperoleh jawaban sementara permasalahan yang akan diteliti. Penelitian yang akan dilakukan ini terdiri dari variabel bebas (X) yaitu Model *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) dengan Teknik *Probing Prompting* dan variabel terikat (Y_1) yaitu kemampuan pemahaman konsep dan (Y_2) yaitu *self-efficacy*. Agar lebih jelasnya dapat dilihat pada diagram kerangka berpikir berikut :



Gambar 2.1
Diagram Kerangka Berpikir Variabel

⁵⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2016), 91–92.

Adapun bagan alur penelitian sebagai berikut :



Gambar 2.2
Bagan Alur Pelaksanaan Penelitian

Berdasarkan kerangka berpikir pada gambar 2.1 di atas menjelaskan bahwa proses pembelajaran dengan menggunakan Model *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) dengan Teknik *Probing-Prompting* akan berpengaruh terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep dan *Self-Efficacy* peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

- Andarias, S. Hafidhawati. "Pengaruh Model Pembelajaran Aptitude Treatment Interaction (ATI) Terhadap Hasil Belajar Siswa." *Jurnal Penelitian Pendidikan Indonesia* 1, no. 4 (2016): 76–81.
- Arikunto, Suharsimi. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta, 2019.
- Aunurrahman. *Belajar Dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta, 2019.
- Aziz, Anisa Fathul. "Penerapan Teknik Probing Prompting Untuk Meningkatkan Matematis Power Siswa SMA." Lampung : Skripsi Program Studi Pendidikan Matematika UIN Raden Intan Lampung, 2018.
- Chairina, Raden Roro Lia. *Analisis Manajemen Sumber Daya Manusia*. Sidoarjo: Zifatama Jawa, 2019.
- Dede Rahmat Hidayat. *Teori Dan Aplikasi Psikologi Kepribadian Dalam Konseling*. Bogor: Ghalia Indonesia, 2015.
- Departemen Agama RI. *Al-Qur'an Dan Terjemahnya QS. Thaahaa: 20*. Bandung, 2015.
- . *Al-Quran Dan Terjemahnya QS. Al-Isra: 17*. Bandung, 2015.
- . *Al-Quran Dan Terjemahnya QS. Al Imron: 03*. Bandung, 2015.
- Destiniar, Jumroh, and Devi Maya Sari. "Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau Dari Self Efficacy Siswa Dan Model Pembelajaran Think Pair Share (TPS) Di SMP Negeri 20 Palembang." *JPPM* 12, no. 1 (2019).
- Diana, Putri, Indiana Marethi, and Aan Subhan Pamungkas. "Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa : Ditinjau Dari Kategori Kecemasan Matematik." *SJME (Supremum Journal of Mathematics Education)* 4, no. 1 (2020): 24–32.

Diani, Rahma, Husnul Khotimah, Uswatun Khasanah, Muhammad Ridho Syarlisjisman, Program Pascasarjana, Universitas Sebelas, and Maret Surakarta. "Scaffolding Dalam Pembelajaran Fisika Berbasis Problem Based Instruction (PBL): Efeknya Terhadap Pemahaman Konsep Dan Self Efficacy." *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education* 02, no. 3 (2019): 310–19.

Eva, Lin Mas, and Nurul Hikmah. "Pengaruh Model Pembelajaran Aptitude Treatment Interaction Terhadap Pemahaman Konsep Matematika." *Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika*, 2019, 511–16.

Fajar, Ayu Putri, Kodirun, Suhar, and La Arapu. "Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 17 Kendari." *Jurnal Pendidikan Matematika* 9, no. 2 (2018): 229–39.

Fitri, Irma. "Self Efficacy Terhadap Matematika Melalui Pendekatan Aptitude Treatment Interaction." *Jurnal Review Pembelajaran Matematika* 2, no. 2 (2017): 167–75.

Ghufron, M. Nur, and Rini Risnawita S. *Teori-Teori Psikologi*. Jogjakarta: AR-Ruzz Media, 2017.

Hadi, Syamsul, and Novaliyosi. "TIMSS INDONESIA (Trends In International Mathematics And Science Study)," 2019, 562–69.

Hairun, Yahya. *Evaluasi Dan Penilaian Dalam Pembelajaran*. Yogyakarta: Grup Penerbitan CV BUDI UTAMA, 2020.

Hendriana, Heris, and dkk. *Hard Skills Dan Soft Skills Matematika Siswa*. Bandung: Refika Aditama, 2017.

Hermawan, Ade, Eny Enawaty, and Erlina. "Pengaruh Model Pembelajaran Aptitude Treatment Interaction (ATI) Terhadap Hasil Belajar Siswa Materi Struktur Atom," n.d., 1–11.

Himawanto, Yulingga Nanda Hanief Wasis. *Statistika Pendidikan*. Yogyakarta: Deepublish, 2017.

Huda, Miftahul. *Model-Model Pengajaran Dan Pembelajaran: Isu-Isu Metodis Dan Paradigmatis*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2017.

Isrok'atun, and Amelia Rosmala. *Model-Model Pembelajaran Matematika*. Jakarta: PT Bumi Aksara, 2018.

Jihad, Asep, and Abdul Haris. *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Multi Pressindo, 2017.

Karsini. "Pengaruh Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Dan Self Efficacy Matematis Siswa SMP Dwi Sejahtera Pekanbaru." Pekanbaru: Skripsi Program Studi Pendidikan Matematika UIN Sultan Syarif Kasim Riau, 2018.

Lena, Mai Sri, Netriwati, and Nur Rohmatul Aini. *Metode Penelitian*. Purwokerto: CV IRDH, 2019.

Mawaddah, Siti, and Ratih Maryanti. "Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP Dalam Pembelajaran Menggunakan Model Penemuan Terbimbing (Discovery Learning)." *Edu-Mat Jurnal Pendidikan Matematika* 4, no. 1 (2016): 76–85.

Murni, Sukma, and Linda Siti Ruqoyyah. *Kemampuan Pemahaman Konsep Dan Resiliensi Matematika Microsoft Excel*. Purwokerto: CV Tre Alea Jacta Pedagogue, 2020.

Netriwati. *Micro Teaching Matematika*. Surabaya: CV. Gemilang, 2018.

Ni 'mah, Rizka Faidatun, and MintoHari. "Model Pembelajaran Langsung Untuk Meningkatkan Keterampilan Pengambilan Keputusan Siswa Sekolah Dasar." *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar* 2, no. 1 (2013): 13.

Novferma, N. "Analisis Kesulitan Dan Self Efficacy Siswa SMP Dalam Pemecahan Masalah Matematika Berbentuk Soal Cerita." *Jurnal Riset Pendidikan Matematika* 3, no. 1 (2016): 76–87.

Nuraini, Ovy, Chusnal Ainy, and Endang Suprpti. "Journal of Mathematics Education, Science and Technology" 1, no. 1 (2016): 86–104.

Nurdin, Syafrudin, and Adrianтони. *Kurikulum Dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2016.

OECD. "Programme For International Student Assesment (PISA) Result From PISA 2018." *Indonesia - Country Note - PISA 2018 Result*, 2018, 1–10.

Pramesti, Getut. *Kupas Tuntas Data Penelitian Dengan SPSS 22*. Jakarta: Elex Media Komputindo, 2017.

Pratiwi, Dona Dinda. "Pembelajaran Learning Cycle 5E Berbantuan Geogebra Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis." *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika* 7, no. 2 (2016): 191–202.

Pratiwi, Indah. "Efek Program PISA Terhadap Kurikulum Di Indonesia" 4 (2019): 51–71.

Purwanti, Ramadhani Dewi, Dona Dinda Pratiwi, and Achi Rinaldi. "Pengaruh Pembelajaran Berbantuan GeoGebra Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau Dari Gaya Kognitif." *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika* 7, no. 1 (2016): 115–22. <https://doi.org/https://doi.org/10.24042/ajpm.v7i1.137>.

Putri, Winda Elvanita, Darto, and Depriwana Rahmi. "Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Probing Prompting Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Berdasarkan Keaktifan Belajar Siswa SMP." *Juring (Journal for Research in Mathematics Learning)* 2, no. 4 (2019): 357–62.

Rahman, Taufiqur. *Aplikasi Model-Model Pembelajaran Dalam Penelitian Tindakan Kelas*. Semarang: CV. Pilar Nusantara, 2018.

Sarniah, Siti, Chairul Anwar, and Rizki Wahyu Yunian Putra. "Pengaruh Model Pembelajaran Auditory Intellectually Repetition Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis." *Journal of Medives: Journal of Mathematics*

- Education IKIP Veteran Semarang* 3, no. 1 (2019): 87–96.
- Shoimin, Aris. *68 Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: AR-Ruzz Media, 2017.
- Soto, Gloria, and Lori Goetz. “Self-Efficacy Beliefs and the Education of Students With Severe Disabilities.” *JASH* 23, no. 2 (2016): 134–43.
- Sudijono, Anas. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers, 2016.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2017.
- . *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2016.
- Susanto, A. *Teori Belajar Dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenada Media Group, 2015.
- Suyani, Ni Made Fitri, and I Gusti Agung Ayu Wulandari. “Model Probing Prompting Terhadap Komunikasi Matematika.” *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan Pembelajaran* 4, no. 2 (2020): 379–89.
- Syelfia Dewiarni. “Analisis Kemampuan Komunikasi Dan Pemahaman Konsep Aljabar Linier Pada Mahasiswa Universitas Putra Indonesia ‘YPTK’ Padang.” *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika* 8, no. 1 (2017): 53–62.
- Tabany, Trianto Ibnu Badar Al-. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, Dan Kontekstual*. Jakarta: Kencana, 2017.
- Usmiati, Anggun, Ali Syahbana, and Ety Septiati. “Pengaruh Model Pembelajaran Probing Prompting Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Dan Self Efficacy Siswa SMK Sentosa Buay Madang.” *Seminar Nasional Pendidikan Universitas PGRI Palembang*, 2018, 508–14.
- Wahyuni, Tri. “Pengaruh Model Pembelajaran Aptitude Treatment Interaction (ATI) Ditinjau Dari Self Confidence Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik.” Lampung :